



Revista Mexicana de Investigación en Psicología

Julio-Diciembre 2016

Volumen 8, número 2, 2016

ISSN: 2007-0926 (impresa)

ISSN: 2007-3240 (digital)



Sistema de comentarios abiertos por colegas

- Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias



Revista Mexicana de Investigación en Psicología

CONSEJO EDITORIAL

Fundador y editor general

Pedro Solís-Cámara R.
*Centro Universitario de la Ciénega,
Universidad de Guadalajara, México*

Editores Asociados

Yolanda Medina Cuevas
ISSSSPE, Aguascalientes, México

Laura Ramírez Zamora
*Centro Universitario de la Ciénega,
Universidad de Guadalajara, México*

Administración

Marysela Díaz Romero
*Universidad del Valle de México,
Guadalajara, México*

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Guadalupe Acle Tomasini
*FES-Zaragoza, Universidad
Nacional Autónoma de México*

Imelda G. Alcalá-Sánchez
*Universidad Autónoma de Chihuahua,
México*

Patricia Andrade Palos
*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Paula Biglieri
*Universidad de Buenos Aires,
Argentina*

Romina Izzedin Bouquet de Durán
*Fundación Universitaria
Los Libertadores, Colombia*

Marcos Cupani
*Universidad Nacional de Córdoba,
Argentina*

Felipe de Jesús Díaz Reséndiz
*CICAN, Centro Universitario del Sur-
Universidad de Guadalajara, México*

Victoria Del Barrio Gándara
*Universidad Nacional de Educación
a Distancia, España*

Luz de Lourdes Eguiluz
*FES-Iztacala, Universidad Nacional
Autónoma de México,*

Carlos Javier Flores Aguirre
*Centro Universitario de Ciencias
Biológicas y Agropecuarias, UdG,
México*

Maite Garaigordobil Landazábal
Universidad del País Vasco, España

Andrés García García
Universidad de Sevilla, España

Luis F. García y Barragán
Universidad de Guanajuato, México

José A. García del Castillo
Rodríguez
*Universidad Miguel Hernández,
España*

Agustín Daniel Gómez Fuentes
Universidad Veracruzana, México

Germán Gutiérrez
Universidad Nacional de Colombia

Cándido J. Inglés
*Ministerio del Interior-Gobierno
de España*

Juan José Irigoyen Morales
Universidad de Sonora, México

Ma. Asunción Lara Cantú
*Instituto Nacional de Psiquiatría
Ramón de la Fuente Muñoz, México*

Margarita Lazcano Ortiz
*Universidad Autónoma del Estado
de Hidalgo, México*

Magdalena Gabriela López
*Pontificia Universidad Católica,
Argentina*

Antonio López-Espinoza
*CICAN, Centro Universitario del Sur-
Universidad de Guadalajara, México*

Serafín J. Mercado Doménech
*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Belén Mesurado
CONICET, Argentina

Ma. Montero López
*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Ambrocio Mojardín Heráldez
Universidad de Sinaloa, México

Silvia Morales Chainé
*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Alicia Moreno-Cedillos
*Universidad Autónoma de Ciudad
Juárez, México*

Alba Elisabeth Mustaca
*CAECIHS, Universidad Abierta
Interamericana, Argentina*

Patricia Ortega-Andeane
*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Blanca E. Pelcastre Villafuerte
*Instituto Nacional de Salud Pública,
México*

Roberto Pereira
*Escuela Vasco Navarra
de Terapia Familiar – EVNTF, España*

Ma. Luisa Plasencia Vilchis
Universidad de las Américas, México

María Nieves Quiles Del Castillo
Universidad de La Laguna, España

María Cristina Richaud
CONICET, Argentina

Francisco J. Robles Ojeda
*FES-Iztacala, Universidad Nacional
Autónoma de México*

Marcelo Rodríguez Ceberio
*Universidad de Flores.
Escuela Sistémica Argentina*

Estrella Romero Triñanes
*Universidad de Santiago
de Compostela, España*

José Ignacio Ruiz Pérez
Universidad Nacional de Colombia

Paula Samper García
Universidad de Valencia, España

Rozzana Sánchez Aragón
*Universidad Nacional
Autónoma de México*

Óscar Sánchez-Hernández
Universidad de Murcia, España

Carlos Santoyo Velasco
*Universidad Nacional
Autónoma de México*

José Antonio Soriano Pacheco
*Universidad Autónoma
de Barcelona, España*

Ana M. Tur Porcar
Universidad de Valencia, España

Javier N. Vila Carranza
*FES-Iztacala, Universidad Nacional
Autónoma de México*

Ma. Cristina Villegas De Posada
Universidad de Los Andes, Colombia

PRESENTACIÓN



La **Revista Mexicana de Investigación en Psicología (RMIP)** es el órgano oficial del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología (**SMIP**) y es auspiciada por el Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara. Es una revista de periodicidad semestral, que se publica los meses de junio y diciembre de manera impresa (ISSN: 2007-0926) y digital (ISSN: 2007-3240). Los objetivos y sistemas editoriales de cada uno de los números de la **RMIP** son diferentes, pero ambos comparten el acceso libre (*Open Access Journal [OAJ]*), por lo que cualquier persona interesada puede descargar los artículos a su computadora, lo que favorece que sean más leídos y citados que los artículos de revistas con un costo.

La RMIP tiene el propósito de ser receptiva a contribuciones de todos los ámbitos de la psicología. No se requiere ser miembro del SMIP para proponer manuscritos. Los artículos publicados en la RMIP representan la opinión de sus autores y no reflejan necesariamente la posición del editor, del SMIP, ni del patrocinador. La responsabilidad por la exactitud de los contenidos del manuscrito, incluyendo las citaciones, recae completamente en los autores.

Es la única revista de psicología publicada en español que cuenta con dos sistemas de publicación: **Sistema Abierto de Contribuciones Originales** y **Sistema de Comentarios Abiertos por Colegas**, los cuales enriquecen los conocimientos del lector y fomentan la interacción académica entre los autores. Invitamos a los autores a participar enviando sus aportaciones por medio de nuestro sistema de envío en línea (OJS).

Sistema Abierto de Contribuciones Originales

La **RMIP** tiene el propósito de ser receptiva a contribuciones originales en investigación y en intervención, tanto como en su integración. Alienta la inclusión de artículos que reflejen la naturaleza inter y transdisciplinaria de la psicología. La publicación incluye artículos de todos los tópicos de la psicología siempre que cumplan, inicialmente, con redacción clara y sigan el **Manual de Publicaciones de la APA** (6ª edición en inglés por la APA, 2010; o su traducción al español, 2010 [3ª edición], por la editorial Manual Moderno). Los manuscritos que no sigan estrictamente el Manual de Publicaciones de la APA no serán ingresados al proceso editorial. Se aceptarán manuscritos para revisión tomando en cuenta que el trabajo propuesto no haya sido publicado anteriormente, ni será sometido a otro medio, y que todas las personas incluidas como autores hayan dado su aprobación. El primer número de cada año

(enero-junio) utiliza el Sistema Abierto de Contribuciones Originales, que publica artículos empíricos, teóricos y aplicados sin restricción de área o enfoque dentro del amplio campo de la psicología. Las instrucciones específicas para el proceso de preparación y edición de manuscritos para el primer número anual se pueden consultar en este número de la revista o en <www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com>.

Sistema de Comentarios Abiertos por Colegas

La **RMIP** invitará a colegas a someter manuscritos para ser comentados por otros colegas, también considerará auto-propuestas, siempre que cumplan con rigor conceptual y metodológico, redacción clara y sigan el formato APA (6ª edición en inglés por la APA, 2010; o su traducción al español, 2010 [3ª edición], por la editorial Manual Moderno). No se aceptarán manuscritos que hayan sido publicados, aun parcialmente, en otras revistas o libros, por lo que al enviar una propuesta se acepta implícitamente esta restricción y responsabilidad. El segundo número de cada año (julio-diciembre) utiliza el Sistema de Comentarios Abiertos por Colegas. Se publicarán manuscritos provocadores (artículo-objetivo) que por sus características conceptuales o metodológicas puedan representar una contribución significativa en cualquier área y enfoque de la psicología. Los manuscritos se publicarán junto con los comentarios de los colegas (artículos-comentario) y con la respuesta de los autores (artículo-respuesta) a tales comentarios. La intención es facilitar un espacio que se comparta para motivar la comunicación, pero, sobre todo, fomentar un semillero de ideas e investigaciones en psicología en el que se critique y se discuta abiertamente con el objeto de promover tanto el desarrollo de la teoría como la investigación empírica en psicología. Las instrucciones específicas para el proceso de preparación y edición de manuscritos para el primer número anual se pueden consultar en este número de la revista o en <www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com>.

Proceso editorial

Todos los manuscritos que ingresen al proceso serán dictaminados por pares con el sistema doble ciego. Los autores deberán registrarse como tales y subir/cargar su manuscrito en el sitio web de la revista: <[\[www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/instrucciones/registro\]\(http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/instrucciones/registro\)>, o en su plataforma Open Journal System \(OJS\) <<http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/ojs/index.php/RMIP/login?source=%2Fojs%2Findex.php%2FRMIP>>.](http://</p></div><div data-bbox=)

Se recomienda leer cuidadosamente las normas editoriales presentadas en cada número de la **RMIP** o en su sitio web. En caso necesario, los autores pueden contactar al editor general, Dr. Pedro Solís-Cámara, en la siguiente dirección de correo electrónico: editorrmip@revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos

En caso de que un manuscrito sea aceptado para su publicación, los autores autorizan a la **RMIP** la reproducción del manuscrito en cualquier forma y medio, sin embargo, los autores conservarán sus derechos sobre la obra.

Suscripciones

La **RMIP** es de acceso libre. Sin embargo, las personas y bibliotecas interesadas en recibir la versión impresa deberán seguir las instrucciones indicadas en el sitio web o en la revista impresa.

Dirección de la RMIP

Av. Universidad 1115, Col. Linda Vista 47820, Ocotlán, Jalisco, México. Tel.: (52-392) 92-59400, ext. 8496.



sumario

Sistema de comentarios abiertos por colegas Open peer commentary system

119 Editorial

Editorial

Sluggish Cognitive Tempo: *Perspectivas Diferenciales sobre una Dimensión*
Pedro Solís-Cámara R.

Universidad de Guadalajara, México

ARTICULO-OBJETIVO/ TARGET ARTICLE

125 Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias

Sluggish Cognitive Tempo: *Facts and controversies*
María del Mar Bernad y Mateu Servera

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

ARTICULOS-COMENTARIO/ OPEN PEER COMMENTARIES

163 Tempo cognitivo lento: un constructo controvertido en evolución

Sluggish Cognitive Tempo: *A controversial construct in evolution*
José J. Bauermeister

Universidad de Puerto Rico

175 Sluggish Cognitive Tempo: desde una perspectiva transdiagnóstica

Sluggish Cognitive Tempo: *from a transdiagnostic perspective*
Ester Camprodón-Rosanas y Santiago Batlle

Universitat Autònoma de Barcelona, España

182 Tiempo lento en el TDAH, enfoque neuropsicológico

Sluggish tempo and ADHD: *Neuropsychological approach*
Julio C. Flores-Lázaro

Secretaría de Salud, México

Editorial Página Seis.

Servicios editoriales profesionales,
integrales y versátiles.

Teotihuacan 345, Col. Ciudad del Sol, 45050
Zapopan, Jalisco, México.

Tel. (33) 36 57 37 86 y 36 57 50 45

www.pagina6.com.mx

p6@pagina6.com.mx

186 ***Sluggish Cognitive Tempo. Realidad actual***
Sluggish Cognitive Tempo. Current reality
Inmaculada Moreno-García
Universidad de Sevilla, España

192 ***Sluggish Cognitive Tempo: Una Nueva Dimensión del TDAH o una Entidad Nosológica Independiente***
Sluggish Cognitive Tempo: A new dimension of ADHD or a separate nosological entity
Carlos Francisco Rincón Lozada
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

199 ***Trastorno por Déficit de Atención y Tempo Cognitivo Lento***
Attention Deficit Disorder and Sluggish Cognitive Tempo
Dulce María Romero-Ayuso
Universidad de Castilla-La Mancha, España

209 ***ARTICULO-RESPUESTA/ AUTHOR'S RESPONSE***
Respuesta a los comentarios sobre
"Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias"
Mateu Servera & María del Mar Bernad
Universidad de las Islas Baleares

219 ***OTROS/ OTHERS***
Dictaminadoras y Dictaminadores del Volumen 8

Editorial

***Sluggish Cognitive Tempo:* Perspectivas diferenciales sobre una dimensión**

PEDRO SOLÍS-CÁMARA R.

El Sistema de Comentarios Abiertos por Colegas de la Revista Mexicana de Investigación en Psicología (RMIP) trata en esta ocasión con un tema de renovada actualidad y controversia. Así continúa con su misión a favor del fortalecimiento del quehacer académico en Iberoamérica.

El tema en cuestión es una dimensión nombrada *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT), que es poco conocida e investigada en Latinoamérica. Se han propuesto algunos otros nombres para esta dimensión, pero SCT es el más común hasta hoy, a pesar de ser criticado por su connotación despectiva. En el idioma español algunos autores lo nombran: Tempo Cognitivo Lento (TCL). Debido a que ambos, SCT y TCL, son utilizados indistintamente, en este Editorial he respetado el nombre que cada autor utiliza. A grandes rasgos, SCT hace referencia a las características centrales de la dimensión que aparecen en la niñez y abarcan la falta de atención y el aletargamiento en las esferas académicas y sociales. Los lectores de este número de la RMIP podrán conocer y actualizar su conocimiento sobre el SCT o TCL, si así se prefiere, gracias a la participación de distinguidos investigadores.

De uno de los grupos de investigación del SCT reconocidos a nivel mundial, Bernad y Servera (2016) —adscritos al Instituto Universitario en Ciencias de la Salud de la Universidad de las Islas Baleares, España— presentan en su

artículo-objetivo (*target paper*) un análisis sumamente detallado de los orígenes de la dimensión SCT, su estrecha relación con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y su definición y evaluación, así como las evidencias que sustentan su pertinencia entre los trastornos del desarrollo y las problemáticas que ha enfrentado y enfrenta la dimensión. Bernad y Servera (2016) señalan que “el estudio del SCT no puede entenderse fuera del TDAH.” (p. 126). El TDAH es reconocido mundialmente como uno de los trastornos del neurodesarrollo más prevalentes. Su estudio multi y transdisciplinario abarca décadas de esfuerzos que han permitido identificar tres subtipos: el predominantemente inatento, el predominantemente hiperactivo-impulsivo y el combinado. Bernad y Servera (2016) plantean el tortuoso camino que ha seguido el acotamiento de una definición, caracterización, evaluación y validación del TDAH y sus subtipos. Esto es de particular importancia cuando se trata de identificar un nuevo subtipo o fundamentar una dimensión relacionada con el trastorno original, como ha sido y es el SCT.

Por ello, la cuidadosa revisión de las evidencias científicas que permitan la definición, evaluación y el establecimiento de relaciones, o su ausencia, con múltiples factores es una tarea de grandes proporciones que requiere particular atención. Así, al leer el artículo-objetivo (Bernad & Servera, 2016), los lectores podrán apreciar

la complejidad de la dimensión en relación con factores biológicos y psicopatológicos tanto como al contextualizarla en escenarios académicos y sociales, entre otros.

Reconocidos académicos e investigadores han participado con sus artículos-comentario (*open peer commentaries*) en este número de la RMIP. Ante la compleja tarea de comentar sobre el artículo-objetivo, cada uno se ha concentrado en tópicos específicos que permitirán al lector saciar su conocimiento sobre el tema que nos ocupa.

Bauermeister (2016), investigador de talla internacional, adscrito a la Universidad de Puerto Rico, inicia su contribución con un interesante acotamiento al estudio del TCL, al señalar que la relación del TCL con el TDAH bien puede ser “como parte integral del subtipo con presentación inatenta del TDAH, como un subtipo diferente del TDAH, o como una condición psiquiátrica distinta.” (p. 164; Bauermeister 2016). Citando trabajos muy recientes, él señala la ausencia de consenso tanto en la definición como en la referencia al TCL como un trastorno psiquiátrico y ahonda en varias temáticas tratadas por los autores del artículo-objetivo. En cada una de ellas, la profundidad permitirá al lector una mayor comprensión del TCL, desde los orígenes incluyendo sus principales investigadores, pasando por la problemática que representa la definición actual y sus implicaciones en otras medidas y dominios del comportamiento; pero va más allá al profundizar en las complejidades de los instrumentos para evaluar la atención como elemento central del TCL. Aporta datos específicos sobre las relaciones del TCL con medidas psicopatológicas, la ausencia de suficientes estudios neuropsicológicos y la necesidad de más investigación transcultural. Sobresalen, a mi parecer, sus comentarios e hipótesis sobre el funcionamiento ejecutivo de niños y adultos con TCL y sus posibles explicaciones.

Camprodón-Rosanas y Batlle (2016), del Instituto de Neuropsiquiatría y Adicciones y de la Universidad Autónoma de Barcelona, Espa-

ña, tratan en su artículo-comentario el modelo transdiagnóstico, ya que dicha perspectiva

“...supone una nueva forma de entender y tratar los trastornos mentales. En lugar de centrarse en lo específico y diferencial de cada uno de ellos, su atención se focaliza en lo que tienen en común, en los procesos psicológicos que subyacen a muchos de ellos...” (p. 176; Camprodón-Rosanas & Batlle, 2016).

De particular interés para los lectores será leer la revisión que esos autores realizan sobre esta perspectiva y, sobre todo, su propuesta hipotética acerca de cómo quedaría distribuida la dimensión del TCL en las etapas de la toma de decisiones del modelo, y su contraste con la distribución del trastorno TDAH.

Desde la neurociencia cognitiva y la neuropsicología, Flores-Lázaro (2016), de la Secretaría de Salud y de la Universidad Nacional Autónoma de México, refiere en su artículo-comentario que, tal como ha ocurrido con el trastorno TDAH, se requiere el estudio de la caracterización estructural y funcional del cerebro para validar la dimensión que él nombra Tiempo Lento. En su interesante análisis plantea una serie de interrogantes que promueven la inclusión de estudios con la tecnología actual, como los estudios de neuroimagen, para avanzar en la comprensión de esta dimensión.

Moreno-García, de la Universidad de Sevilla, España, por su parte, revisa en su artículo-comentario (Moreno-García, 2016) las áreas más controvertidas en el estudio del SCT, desde el propio nombre asignado a la dimensión hasta sus implicaciones en todas las áreas, pero coincide en la comprensión del constructo como uno de naturaleza transdiagnóstica que genera aún complejas interrogantes. Avizora escenarios futuros que facilitarían la mejor comprensión de la dimensión, tal como la conducción de estudios longitudinales.

Rincón Lozada (2016), de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, enmarca su artículo-comentario con observacio-

nes interesantes sobre el propio estudio del TDAH que, señala, ha generado resultados contradictorios, particularmente en cuanto a los subtipos se refiere. Rincón Lozada (2016) aporta también observaciones que cuestionan a la dimensión de SCT, ya sea como entidad nosológica independiente o como un subtipo de TDAH. Además, en consonancia con otra literatura especializada (Urrutia, 2010), sugiere que el SCT se refiere a un término descriptivo de conductas que posiblemente forman parte de otro subtipo del TDAH.

Por otra parte, Romero-Ayuso, de la Universidad de Castilla-La Mancha, España, indica en su artículo-comentario (2016) que el pendiente medular en cuanto a la dimensión TCL es la irresolución referente a si los tres tipos clínicos corresponden realmente a variantes del TDAH o si son trastornos diferenciales en su origen neurobiológico y neuropsicológico. Romero-Ayuso (2016) enmarca su interesante análisis en las evidencias neuropsicológicas de diversos estudios que podrían sustentar con mayor claridad la presencia o no del trastorno TCL. Además enriquece la contribución con el señalamiento de otras posibles variables extrañas que podrían ser responsables de los hallazgos dispares hasta la fecha.

Finalmente, es digna de mérito la síntesis que, ante los artículos-comentario revisados, realizan Servera y Bernad (2016) en su artículo-respuesta (*author's response*). Esto, entre otras razones, porque como señalan atinadamente Servera y Bernad (2016), el ejercicio académico por parte de todos los colaboradores ha favorecido la reflexión y el aprendizaje sobre el complejo tema del SCT. Además, me permite afirmar que este ejercicio demuestra con claridad el avance conceptual y empírico que se ha logrado con el SCT, tanto como el acotamiento necesario del concepto que, indudablemente, permitirá trazar futuras líneas de investigación. Únicamente al

leer el artículo-objetivo, los artículos-comentario y el artículo-respuesta, los lectores de este número de la RMIP podrán hacer suyo el excelso contenido presentado, apreciar las perspectivas diferenciales sobre *Sluggish Cognitive Tempo* y constatar las conclusiones.

REFERENCIAS

- Bauermeister, J. J. (en prensa). El Tempo Cognitivo Lento: un síndrome atencional en busca de identidad propia. En R. Scandar (Ed.), *Perspectivas actuales en neuropsicología infantil. Desarrollos en autismo, trastornos de aprendizaje, atención y memoria*.
- Bauermeister, J. J. (2016). Tempo Cognitivo Lento: un constructo controvertido en evolución. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 163-174.
- Bernad, M. M. & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 125-160.
- Camprodon-Rosanas, E. y Batlle, S. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: desde una perspectiva transdiagnóstica. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 175-181.
- Flores-Lázaro, J. C. (2016). Tiempo lento en el TDAH, enfoque neuropsicológico. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 182-185.
- Moreno-García, I. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidad actual. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 186-191.
- Rincón Lozada, C. F. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: una nueva dimensión del TDAH o una entidad nosológica independiente. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 192-198.
- Romero-Ayuso, D. M. (2016). Trastorno por Déficit de Atención y Tempo Cognitivo Lento". *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 199-206.
- Servera, M. y Bernad, M. M. (2016). Respuesta a los comentarios sobre "Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias". *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 209-217.
- Urrutia, F. (2010). Tempo Cognitivo Lento (Sluggish Cognitive Tempo): ¿un subtipo de TDAH o una entidad diferente?". *Revista Archivos de Investigación Materno Infantil*, II(2), 71-73.

ARTÍCULO-OBJETIVO

TARGET ARTICLE



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).

Dirijase 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-impresión: 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; Derefinko *et al.*, 2008; Desman, Petermann, & Hampel, 2008; Garner, Marceaux, Mrug, Patterson, & Hodgins, 2010; Harrington & Waldman, 2010; McBurnett, Piffner, & 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 (distráido, 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, Schaughency, 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. Neeper, un colaborador de Benjamin Lahey (Neeper & 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 (distráido 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/despertos, 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”, “bostezo 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* (CADBI) 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 CADBI 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 las 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, Rijdsdijk & Battaglia, 2013; Penny *et al.*, 2009; Servera, Bernad, Carrillo & Collado, 2015; Skirbekk, Hansen, Oerbeck & Kristensen, 2011; Willcutt *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 Campodón, *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: tirotrópina 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, Rijdsdijk 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, Casher, 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, Buermeister, 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; Camprodon *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 & Dvorsky, 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; Derefinko *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, Dalen, 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 aquellos 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, Pffiffer, 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 definitivas 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, McGoey, 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 interacción 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, Camprodon *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, Camprodon *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 intentado 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 politéticos 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 subclasificación 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
- Camprodon, 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-Llandrich, 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., McGoe, 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., & Luebke, 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., Kerdyck, 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., & Hodgins, 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., Mactochik, 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/S15374424JCCP2903_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.0000000000000224
- 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., Schaughency, 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., Schaughency, 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., Schaughency, 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., Ballentine, 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
- Neeper, 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., & Luebke, 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), 513–25. 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-Ustárrroz, 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: 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

ARTÍCULOS-COMENTARIO
OPEN PEER COMMENTARIES



Tempo cognitivo lento: un constructo controvertido en evolución

JOSÉ J. BAUERMEISTER

Universidad de Puerto Rico

Resumen

El Tempo Cognitivo Lento (TCL) se refiere a una discapacidad atencional caracterizada por síntomas de naturaleza cognitiva (p. ej., soñar despierto) y motora (p. ej., enlentecimiento). Como indica el título de su artículo, Bernad y Servera (2016) pintan un cuadro claro, actualizado, y abarcador del TCL, así como de sus realidades y controversias. Una buena parte de mi artículo está dirigido a apoyar sus planteamientos. Discuto en mi trabajo algunos puntos que no fueron tratados de lleno por ellos, no porque necesariamente estemos en desacuerdo. Entiendo que uno de los retos que tenemos los investigadores es evitar utilizar como indicadores del TCL ítems que podrían describirse como similares, aunque están expresados en forma diferente. Esto podría contribuir a un traslape alto y artificial entre los síntomas de inatención del TDAH y del TCL. Es necesario, además, estudiar las características sociodemográficas del TCL con muestras amplias y representativas; utilizar escalas de evaluación con validez ecológica y pruebas de ejecución validadas, que proveen diferentes tipos de información complementaria, para entender mejor la base neuropsicológica y cognitiva subyacente al TCL y continuar desarrollando modelos teóricos para conceptualizar el TCL. En relación con este último punto, Bernad y Servera hacen una valiosa explicación de la conceptualización del TCL como un constructo transdiagnóstico compatible con el paradigma

del *Research Domain Criteria* iniciado por el Instituto Nacional de Salud Mental de EE.UU.

Palabras clave: *Tempo cognitivo lento, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Trastorno por Déficit de Concentración*

Sluggish Cognitive Tempo:

A controversial construct in evolution

Abstract

Sluggish Cognitive Tempo (SCT) refers to an inattention impairment characterized by cognitive (e.g., daydreaming) and motor (e.g., sluggish) symptoms. In their manuscript, Bernard and Servera (2016) provide a clear, actualized, and comprehensive picture of SCT, including its realities and controversies. A large part of my article is devoted to support their views and statements, and to expand on points that were not fully addressed in their contribution. Methodologically, I describe the challenge faced by researchers when they use similar SCT items that are expressed differently in their scales and highlight how this strategy might create a high and artificial overlap between ADHD and SCT symptoms. Further, I expand on the need to study SCT demographic characteristics in large and representative samples; to use ecologically valid rating scales and performance tests that provide different types of complementary information in order to better understand the neuropsychology and cognitive base that underlies SCT; and to continue developing theoretical models to conceptualize SCT. Bernad and Servera make a valuable explanation of the conceptualization of SCT as a transdiagnostic construct compatible with the Research Domain Criteria developed by the National Institute of Mental Health in the United States.

Dirigir toda correspondencia al autor a: José J. Bauermeister, 177 Las Caobas, Urbanización Hyde Park, San Juan, Puerto Rico 00927-4230.

Correo electrónico: jjbauer@prtc.net

RMIP 2016, Vol. 8, No.2, pp. 163-174.

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

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

Keywords: *Sluggish Cognitive Tempo, attention-deficit/hyperactivity disorder, concentration deficit disorder*

1. INTRODUCCIÓN

Bernad y Servera (2016) nos han obsequiado, con un resumen muy completo de la historia, características y controversias del desarrollo del constructo *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT), denominado en español Tempo Cognitivo Lento (TCL). Este constructo se refiere a una aparente discapacidad atencional que está presente desde la niñez. Los síntomas del TCL pueden agruparse en síntomas de naturaleza cognitiva (p. ej., soñar despierto, poco alerta, confundirse con facilidad, mirada en blanco, estar perdido en el espacio [“espaciado”] y dificultad para procesar información con rapidez) y de naturaleza motora (p. ej., enlentecimiento, somnolencia e inactividad) (Barkley, 2015; Becker *et al.*, 2016). Los autores discuten en detalle la definición, la evaluación, la epidemiología, la relación con factores biológicos, la asociación con otras medidas y dominios comportamentales y psicopatológicos, y las posibles conceptualizaciones de este constructo. Sus planteamientos están apoyados por una discusión amplia de los estudios científicos que los sustentan. En fin, Bernad y Servera pintan un cuadro claro, actualizado y abarcador del TCL, así como de sus realidades y controversias. En este artículo comparto las observaciones acerca de su valioso artículo.

2. SURGIMIENTO DE LA DIMENSIÓN

Como se desprende del artículo de Bernad y Servera (2016), el estudio del TCL está estrechamente relacionado al análisis del TDAH y su taxonomía, ya sea como parte integral del subtipo con presentación inatenta del TDAH, como un subtipo diferente del TDAH, o como una condición psiquiátrica distinta (Bauermeister, en prensa). La investigación formal del TCL empezó en la década de 1980 (Barkley, 2015). Este interés estuvo motivado por la taxonomía propuesta para el TDAH en la tercera edición

del Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM, por sus siglas en inglés) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA por sus siglas en inglés). Esta edición (APA, 1980) denominó al TDAH como Trastorno por Déficit de Atención (TDA), dio mayor importancia al constructo de inatención, que se consideró medular, que al de hiperactividad y creó dos subtipos. Uno fue definido en términos de la presencia de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad y se denominó TDA con hiperactividad. El otro fue delimitado por la presencia de síntomas de inatención e impulsividad y se nombró TDA sin hiperactividad (APA, 1980). Con el propósito de ampliar el recuento histórico de Bernad y Servera, creo que es conveniente comentar que la investigación prontamente demostró que estas definiciones de los subtipos del *DSM-III* estaban erradas. Los estudios de análisis de factores señalaron que los síntomas de impulsividad se agrupaban con hiperactividad y no con inatención (Bauermeister, 1992; Bauermeister, Alegría, Bird, Rubio-Stipec, & Canino, 1992; Lahey & Carlson, 1991; Lahey *et al.*, 1988; Neeper & Lahey, 1986). Es de notar que la estabilidad transcultural de esta organización bidimensional de síntomas del TDAH ha sido corroborada para niños de edad escolar (Bauermeister, Canino, Polanczyk, & Rohde, 2010).

Los investigadores que corrigieron el error de incluir síntomas de impulsividad en la definición del TDA sin hiperactividad obtuvieron resultados interesantes al examinar las diferencias entre el grupo TDA con hiperactividad-impulsividad (TDA con HI) y sin hiperactividad-impulsividad (TDA sin HI). En su revisión de estos estudios empíricos, Carlson (1986) concluyó que algunos de los síntomas de atención identificados en los niños en el grupo de TDA sin HI eran lentitud, apatía, letargo, somnolencia y soñar despierto. Esta conclusión fue, en términos generales, corroborada en un estudio epidemiológico con niños puertorriqueños, en el cual se usó la técnica estadística de análisis

de grupos (Análisis Cluster) para agrupar los participantes. Es significativo que, aunque en esta muestra culturalmente diferente, el grupo inatento, hiperactivo-impulsivo y el inatento no difirieron cuantitativamente en niveles de inatención, se hallaron diferencias cualitativas entre los dos grupos. Esto fue así ya que el grupo inatento presentó un perfil más elevado de síntomas del TCL (Bauermeister *et al.*, 1992).

Bernad y Servera (2016) señalan correctamente que Russell A. Barkley y Stephen P. Becker son investigadores de renombre conocidos por sus aportaciones en el campo del TDAH y del TCL. Falta nombrar otros investigadores como Benjamin B. Lahey, Caryn L. Carson, Keith McBurnett, G. L. Burns e incluso el de los propios autores, que ameritan ser reconocidos por sus aportaciones. No tengo conocimiento de otros trabajos científicos publicados por Catherine Saxbe en el área del TCL o de sus aportaciones y considero que no corresponde a este grupo distinguido de personas con trayectorias extensas en el estudio del TCL.

3. LA DEFINICIÓN DEL TCL

En su artículo, Bernad y Servera, así como Barkley (2015), Bauermeister (en prensa) y Becker *et al.* (2016) plantean que no se ha llegado a un consenso en cuanto a la definición del TCL y si es un trastorno psiquiátrico. Becker *et al.* (2016) examinaron la validez diagnóstica del TCL, analizando las áreas recomendadas por Cantwell (1995), para determinar si un constructo tiene validez y diferenciación diagnóstica. Las áreas en cuestión son fenomenología clínica; factores demográficos, psicosociales, biológicos, familiares-genéticos, familiares-ambientales; historia natural (el resultado a largo plazo de niños que no han sido tratados); y la respuesta a intervenciones de tratamiento. Los autores concluyeron que, en general, la evidencia apoya la validez diagnóstica, pero en alguna de las áreas la evidencia es escasa (p.ej. factores familiares-genéticos, factores familiares ambientales, histo-

ria natural, y respuesta a intervenciones). Esto no permite concluir, por el momento, que el TCL es un diagnóstico psiquiátrico. Como señalan Becker *et al.* (2016), la realidad es que es prematuro llegar a conclusiones, ya que la investigación del TCL todavía está en sus etapas iniciales.

Conuerdo con Bernad y Servera (2016) en que actualmente el TCL debe ser considerado como una dimensión psicológica, de igual forma que muchos investigadores conceptúan el TDAH (Barkley, 2015; Hinshaw & Scheffer, 2014). Por el momento, el uso del término *TCL* debe continuar. Este término tiene el potencial de provocar en la persona afectada y sus familias, estigma, confusión y experiencias desagradables y peyorativas. No obstante, estas reacciones pueden aminorarse o evitarse si se explica en detalle el significado del término.

4. LA EVALUACIÓN DEL TDAH

La mayoría de los estudios iniciales del TCL usaron escalas de dos a cinco ítems, que incluyeron, por ejemplo, los ítems confundido, sueña despierto o se pierde en sus propios pensamientos, mirada en blanco, inactivo, lento en sus movimientos, y falta de energía. Estas escalas iniciales tienen niveles de confiabilidad y validez adecuados (Bauermeister *et al.*, 2005; Bauermeister, Barkley, Bauermeister, Martínez, & McBurnett, 2012; Becker *et al.*, 2016). No obstante, el número limitado de ítems no representaba de manera abarcadora otras posibles facetas del constructo. Como bien describen Bernad y Servera en su artículo, en los últimos siete años se ha dado una eclosión de investigación dirigida a desarrollar escalas de evaluación del TCL más amplias y abarcadoras. Recientemente, terminamos la traducción al español y adaptación de uno de estos instrumentos, la Escala de Evaluación del TCL en niños (Barkley, 2013) y estamos en el proceso de empezar a evaluar su psicometría en niños puertorriqueños. La escala está disponible para que otros investigadores puedan hacer lo propio en países de habla hispana. La meta es

disponer, de, por lo menos, dos instrumentos en español, empíricamente validados para evaluar el TCL.

Quisiera comentar la Escala SCT-CADBI que compone uno de los módulos del Inventario de Conducta Perturbadora en Niños y Adolescentes (CADBI, por sus siglas en inglés) (Burns, Lee, Becker, Servera, & McBurnett, 2015). Esta escala tiene una versión para padres y maestros (ocho ítems) e índices robustos de confiabilidad y validez en niños estadounidenses (Lee, Burns, Snell, & McBurnett 2014), españoles (Burns, Servera, Bernad, Carrillo, & Cardo, 2013), chilenos (Belmar, Servera, Becker, & Burns, 2015), nepaleses (Khadka, Burns, & Becker, 2015) y surcoreanos (Lee, Burns, & Becker, en prensa).

Contrario a las demás investigaciones con la Escala SCT-CADBI, en los estudios con niños españoles no todos los ítems de la escala cumplieron con el criterio de validez convergente y discriminatoria establecido, es decir, correlaciones altas en el factor TCL y bajas en el factor de inatención del TDAH (Burns *et al.*, 2013; Bernad, Servera, Becker, & Burns, 2016; Bernad, Servera, Grases, Collado, & Burns, 2014; Servera, Bernad, Carrillo, Collado, & Burns, 2015). En el primer estudio con niños españoles de primer grado evaluados por sus madres y padres, respectivamente, solo cinco de los ocho ítems de la Escala TCL-CADBI cumplieron con el criterio de validez establecido (Burns *et al.*, 2013). La escala de 5 ítems de TCL obtuvo un patrón similar de confiabilidad y validez obtenido en el estudio con niños estadounidenses, en el cual se usó la escala de ocho ítems (Lee *et al.*, 2014). En un estudio posterior con niños de segundo grado se encontraron resultados idénticos solo para la evaluación de las madres. En las evaluaciones de los padres los ocho ítems cumplieron con el criterio de validez (Servera *et al.*, 2015). Finalmente, en el estudio en que maestros evaluaron niños que cursaban el primer grado y posteriormente el segundo, sólo

tres ítems cumplieron con el criterio de validez (Bernad *et al.*, 2014).

Este nivel de validez interna es el más bajo en la Escala TCL-CADBI para los niños españoles, esto puede explicarse por el hecho de que en los estudios se restringió el alcance de la edad al usar una muestra de niños de primer o segundo grado. En los demás estudios, incluyendo el de Belmar *et al.* (2015), con niños chilenos usando la misma versión española, las muestras consistieron de estudiantes desde kínder o primero hasta por lo menos el sexto grado. Bernad y Servera resaltan la importancia de investigar si el bajo nivel de la validez interna de la Escala SCT-CADBI encontrada en los estudios españoles se debe al grupo de edad analizado. La investigación es necesaria pues la confirmación de esta hipótesis podría arrojar luz acerca de la edad de inicio del TCL, así como de la influencia de la etapa de desarrollo, el nivel de demanda cognitiva, académica y social a la cual el niño está expuesto, y el contexto (p. ej., hogar y escuela) en la presentación de los síntomas de esta condición. Además, desde el punto de vista psicométrico, esta investigación podría indicar la necesidad de usar ítems diferentes en escalas de evaluación para niños de seis a ocho años y de otro grupo de edades (p. ej., adolescentes). Finalmente, los hallazgos de los estudios donde se utilizó la SCT-CADBI en niños españoles podrían estar limitados por el número reducido de ítems incluidos en la escala de TCL (cinco para la versión de padres y tres para la de maestros), como solía ocurrir en los primeros años de estudio del constructo.

Como explican Bernad y Servera, las escalas de TCL tienen índices robustos de consistencia interna, estabilidad temporal y confiabilidad entre evaluadores. Apoya esta conclusión a la revisión de la literatura científica y el metaanálisis de Becker *et al.* (2016). En esta y otras secciones informaré los coeficientes de correlación ponderados y obtenidos por Becker *et al.* (2016) en su metaanálisis de las investigaciones del TCL.

Como guía al lector, se presentan los criterios del tamaño de efecto descritos por Hemphill (2003) para describir la magnitud, la fortaleza o el tamaño del efecto de estos coeficientes (Bauermeister, en prensa). Calibrando los criterios establecidos originalmente por Cohen (1988), establece Hemphill (2003) los siguientes puntos de corte para interpretar estudios psicológicos. Los coeficientes de correlaciones (r) con tamaños menores de 0.20 se consideran efectos pequeños. Las correlaciones con tamaños entre 0.20 y 0.30 se consideran efectos medianos. Finalmente, las correlaciones con tamaños mayores de 0.30 se consideran efectos altos.

Se encontró que el coeficiente *alfa* de Cronbach de las escalas de, por lo menos, cuatro ítems para niños tenían una consistencia interna ponderada alta ($\alpha = 0.80$). La confiabilidad más alta ($\alpha = 0.91$) se obtuvo, como es de esperarse, para las escalas de siete o más ítems. El valor del coeficiente para este número de ítems en adultos fue alto ($\alpha = 0.86$).

Se encontró también que el tamaño de efecto de los coeficientes ponderados de medidas repetidas en niños y adultos para periodos de 6 a 12 semanas a un año es alto ($r = 0.74$ a 0.88). Finalmente, pocos estudios han investigado la confiabilidad entre dos evaluadores. Se encontraron correlaciones con un tamaño de efecto alto entre las evaluaciones de padres y madres ($r = 0.71$) y entre autoevaluaciones de los niños y evaluaciones de sus maestras ($r = 0.53$). El tamaño del efecto de las correlaciones ponderadas entre las evaluaciones de padres y maestras ($r = 0.54$) y entre autoinformes de adultos jóvenes y evaluaciones de sus padres ($r = 0.48$) también es alto (Bauermeister, en prensa; Becker *et al.* 2016)

A pesar de los logros y avances en la comprensión del constructo de TCL es necesario reconocer posibles obstáculos en la evaluación del mismo. Uno de ellos es el hecho de que algunos de los ítems del TCL, parecen ser similares pero se expresan en forma diferente, es decir, que exista cierto grado de redundancia en su contenido

(p. ej., mirada en blanco y parece perdido en el espacio (“espaciado”). Por otro lado, la aparente similitud de los ítems de inatención del TDAH y los del TCL puede contribuir a que los informantes (padres, maestros) y autoinformantes (adultos) tengan dificultad para diferenciar el significado de los ítems (p. ej., “se distrae fácilmente” para medir inatención y parece perdido en el espacio (espaciado) para medir TCL). La similitud podría contribuir a un traslape alto y artificial entre los síntomas de inatención del TDAH y del TCL y afectar la psicometría de las escalas para medir este constructo. En este sentido, me parece útil e innovadora la estrategia de McBurnett (2010), así como de Burns *et al.* (2015), de incluir en la entrevista y en la Escala SCT-CADBI, respectivamente, ejemplos o descriptores que ayudan a entender el significado del ítem.

Es muy importante continuar desarrollando entrevistas diagnósticas semiestructuradas que permitan explorar el significado de la respuesta del entrevistado (padres, maestros, jóvenes o adultos) y determinar si la contestación corresponde al síntoma de TCL o la inatención que se desea medir. En este tipo de instrumento no se acepta a primera vista la respuesta del informante. La presencia del síntoma lo determina el clínico a base del análisis de toda la información obtenida. Este tipo de instrumento podría diferenciar entre síntomas similares expresados en forma diferente.

5. ESTUDIOS EPIDEMIÓLOGOS DEL TCL

La literatura científica no es clara en cuanto a la relación del TCL con variables sociodemográficas, como plantean Bernad y Servera (2016). Por ejemplo, en el resumen de Bauermeister (en prensa) del metaanálisis de Becker *et al.* (2016) se encontró un tamaño del efecto bajo para la relación positiva del TCL con edad en niños ($r = 0.11$) y negativa con nivel socioeconómico en niños ($r = -0.10$) y adultos ($r = -0.09$). El apoyo estadístico para la relación entre el TCL y edad

para adultos ($r = 0.00$), así como para género en niños ($r = 0.03$) y adultos ($r = 0.01$) fue nulo. Es necesario aclarar que el número de estudios en esta área es limitado y no todos han sido llevados a cabo con muestras amplias y representativas de la comunidad. Por lo tanto, los resultados no necesariamente reflejan plenamente las características sociodemográficas de la población. Las muestras clínicas constituyen grupos altamente seleccionados y posiblemente sesgados. En general, los niños remitidos tienden a estar más discapacitados, a tener niveles más altos y más severos de psicopatología, y a pertenecer a clases socioeconómicas que dan valor a la utilización de servicios de salud mental (Goodman *et al.*, 1998).

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

Bernad y Servera hacen un magnífico resumen de las investigaciones en torno a este tema. Mis comentarios están dirigidos a añadir algunos resultados cuantitativos disponibles, según se desprenden del resumen (Bauermeister, en prensa) del meta análisis de Becker *et al.* (2016) descrito anteriormente. Estos autores proveen evidencia empírica que sustenta el resumen de Bernad y Servera (2016).

6.1 La relación del TCL con medidas psicopatológicas

Como se explicó anteriormente, la magnitud del tamaño del efecto para la relación del TCL y la hiperactividad-impulsividad ($r = 0.32$ en niños y 0.46 en adultos) es menor que el que se obtiene para inatención ($r = 0.63$ en niños y 0.72 en adultos) (Becker *et al.*, 2016). En cuanto las correlaciones ponderadas entre el TCL y las conductas de manifestación interna en muestras de niños, las siguientes son significativas: $r = 0.30$ para ansiedad; $r = 0.49$ para depresión; $r = 0.41$ para retraimiento social; $r = 0.53$ para ansiedad-depresión y $r = 0.40$ para la psicopatología de manifestación interna en general. Con una excep-

ción, el tamaño del efecto fue alto. Se encontraron resultados similares en adultos al correlacionar el TCL con la ansiedad ($r = 0.30$) y el TCL con la depresión ($r = 0.49$). La excepción fue para la variable de ansiedad, en la cual el tamaño del efecto fue mediano (Bauermeister, en prensa; Becker *et al.*, 2016). Si examinamos psicopatología de manifestación externa, se encuentra que la magnitud de la relación tiende a ser menor. El tamaño del efecto fue alto para el trastorno negativista desafiante ($r = .32$), el trastorno disocial ($r = .31$) y la psicopatología de manifestación externa en general ($r = .36$) y mediano para conducta agresiva ($r = .27$) y delincuente ($r = .21$). Estas relaciones no han sido estudiadas en adultos (Bauermeister, en prensa; Becker *et al.*, 2016).

Como bien señalan Bernad y Servera (2016), se podría cuestionar el que los resultados descritos estén en parte influidos por la asociación alta de los síntomas del TCL con los de inatención. Sin embargo, esta asociación positiva entre el TCL y la psicopatología de manifestación interna se sostiene en los estudios en los que se controla estadísticamente la influencia que pudiera tener esta asociación. En contraste, la asociación entre el TCL e hiperactividad-impulsividad o conducta de manifestación externa deja de ser estadísticamente significativa o se torna negativa cuando se controla el posible efecto de la inatención (Barkley, 2015; Bauermeister, en prensa; Becker *et al.*, 2016).

Se puede concluir que existe una relación más robusta entre los síntomas del TCL e inatención y de psicopatología de manifestación interna, en comparación con los síntomas de hiperactividad-impulsividad, psicopatología de conducta de manifestación externa o trastornos psiquiátricos (Becker *et al.*, 2016).

6.2 El TCL, el funcionamiento neuropsicológico y las funciones ejecutivas

En la actualidad es muy difícil resumir la literatura científica en cuanto al funcionamiento

neuropsicológico y las funciones ejecutivas en el TCL. Varios factores contribuyen a esta situación. Primero, no hay investigación neuropsicológica extensa del TCL. Segundo, existen varias limitaciones metodológicas, como el uso de medidas de TCL dispares, el tamaño de las muestras utilizadas y los procedimientos de selección y de evaluación empleados. Becker *et al.* (2016), por ejemplo, señalan con mucha razón que la mayoría de los estudios se han hecho con muestras de sujetos seleccionados para investigar el TDAH y con un número limitado de pruebas neuropsicológicas diseñadas para este trastorno. Esto puede haber debilitado la asociación del TCL y discapacidades neuropsicológicas exclusivas al TCL. Tercero, en algunos estudios no se controló estadísticamente la influencia que puede tener en los hallazgos la inatención. Como se ha explicado, la correlación entre el TCL e inatención es robusta, de manera que la asociación entre el TCL y una variable en particular no se puede atribuir únicamente al TCL. Los resultados de estudios en los cuales se controló estadísticamente el efecto de la presencia de síntomas de inatención y otros constructos, son más variados e inconsistentes (Becker *et al.*, 2016). De igual forma, no siempre se controla la influencia de la inteligencia en el desempeño en las pruebas neuropsicológicas administradas. Finalmente, estas pruebas no han sido diseñadas para medir el constructo del TCL ni de función ejecutiva, sino que han sido traídas del banco de pruebas neuropsicológicas existentes (Barkley, 2015; Bauermeister, en prensa; Becker *et al.*, 2016).

El TCL parece estar asociado al funcionamiento ejecutivo en actividades cotidianas cuando se mide con escalas de evaluación (p. ej., Barkley 2012, 2013, en prensa; Becker & Langberg, 2014). Este no es el caso cuando el funcionamiento ejecutivo (FE) es evaluado con pruebas neuropsicológicas (Bauermeister *et al.*, 2012; Wahlsted & Bohlin, 2010; Willcutt *et al.*, 2014).

Varios investigadores han propuesto medir el FE por medio de escalas de evaluación (Barkley & Fisher, 2011; Burgess, Alderman, Evans, Emslie, & Wilson, 1998; Spinella, 2005). Estas escalas tienen validez ecológica y capacidad predictiva para discapacidades en el diario vivir (Barkley & Fischer 2011; Burgess *et al.*, 1998). Las medidas de autoinforme del FE predicen discapacidad en la vida diaria (Barkley & Fischer, 2011) y funcionamiento ocupacional (Barkley & Murphy, 2010; Burgess *et al.*, 1998) mejor que las medidas del FE con pruebas neuropsicológicas. También, las medidas neuropsicológicas del FE no necesariamente miden ciertos aspectos del funcionamiento ejecutivo o evalúan habilidades que no son inherentes al FE (Burgess *et al.*, 1998; Miyake & Friedman, 2012). Sin embargo, el estudio del FE y el TCL con escalas de evaluación realizadas por la misma persona tienen la limitación de medir diferentes constructos de manera similar (varianza compartida). Además, se argumenta que las medidas del FE basadas en pruebas neuropsicológicas y las medidas del FE basadas en escalas de evaluación parecen medir diferentes niveles de cognición (Barkley & Fischer, 2011; Toplak, West, & Stanovich, 2013).

Es recomendable incluir pruebas neuropsicológicas y escalas de evaluación para estudiar el TCL y el FE. Ambas formas evaluativas son útiles y valiosas ya que proveen diferentes tipos de información complementaria con relación al funcionamiento cognitivo y conductual (Isquith, Roth, & Gioia, 2013; Toplak *et al.*, 2013). Esta recomendación debe ser tomada en consideración en el estudio del TCL.

7. CONCLUSIONES

Es necesario felicitar a Bernad y Servera (2016) por su valioso trabajo en torno al constructo del TCL y, como ellos llaman, su renacimiento a principios de siglo. Este renacimiento ha sido internacional y transcultural, a juzgar por los trabajos científicos publicados con muestras de

niños o adultos estadounidenses, chilenos, puertorriqueños, españoles, coreanos y nepaleses. Es de notar que los investigadores hispanos han tenido un rol activo en el estudio del constructo del TCL.

En la sección de conclusión de su artículo, Bernad y Servera incluyen un resumen completo de la validez del TCL. La evidencia de los hallazgos de análisis factoriales en niños o adultos de diversas culturas y los índices de confiabilidad encontrados apoyan claramente la validez interna del constructo del TCL. Los síntomas del TCL están más correlacionados entre sí que con otros diagnósticos y forman una dimensión que evalúa un rasgo subyacente distinto al TDAH. El apoyo para la validez externa del TCL es menor. Lleva a esta conclusión la variabilidad e inconsistencia de los resultados y el número relativamente reducido de investigaciones realizadas. No obstante, los hallazgos también son positivos y prometedores. Por ejemplo, los datos son claros en señalar que el TCL es una condición diferente del TDAH y de los trastornos de manifestación externa, como el trastorno negativista desafiante y el trastorno disocial (Barkley, 2015; Bauermeister, en prensa; Becker *et al.*, 2016)

Las investigaciones tienden a apoyar que el TCL es multidimensional. La mayoría de los resultados de estudios, en los cuales se han utilizado escalas del TCL compuestas de ocho o más síntomas señalan que éstos se organizan en, por lo menos, dos dimensiones: una cognitiva y la otra conductual. A estas dimensiones se les ha llamado de diferentes formas. Para la dimensión cognitiva se han usado los términos *soñar despierto o alerta inconsistente*; para la dimensión conductual se han utilizado *soñoliento y lentitud* (Barkley, 2013; Fenollar-Cortés, Servera, Becker, & Burns, 2014; Lee *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Penny, Waschbusch, Klein, Corkum, & Eskes, 2009). De confirmarse estas dos dimensiones del TCL en investigaciones futuras, se podría comprender mejor el constructo y

determinar si estas dimensiones están asociadas en forma diferente a otros trastornos y variables.

En el estudio de las dimensiones del TCL es conveniente recordar las lecciones aprendidas de los subtipos del TDAH. Estos demostraron ser muy inestables, dándose el caso de que los niños podían reunir los criterios diagnósticos de subtipos diferentes a lo largo del desarrollo (Lahay, Pelham, Loney, Lee, & Willcutt, 2005). Es pues necesario revisar las dimensiones del TCL en diferentes etapas del desarrollo, ya que estas podrían cambiar en función de la maduración neuropsicológica y de las demandas cognitivas y conductuales a las que el individuo esté expuesto. En su artículo, Bernad y Servera (2016) demuestran estar atentos a esta posibilidad al comentar que “puede ser que haya un factor evolutivo que dificulte la obtención de la medida multifactorial de la dimensión antes de ciertas edades” (Sección 7. Conclusiones).

De su revisión y análisis de la literatura, Barkley (2015) concluye que el TCL es un trastorno distinto del TDAH y que la investigación futura ayudará a confirmar si este es el caso. Estos hallazgos no descartan que los síntomas del TCL estén correlacionados con los del TDAH. El tamaño del efecto o fortaleza de la asociación es mayor para la dimensión de inatención (Barkley, 2015; Becker *et al.*, 2016). Como señala Barkley (2015), la asociación entre las dimensiones del TCL y del TDAH es similar a la encontrada para otras dimensiones de psicopatología que, aunque relacionadas, son distintas entre sí (p. ej., ansiedad y depresión). La asociación entre el TCL y el TDAH implica que las dos condiciones pueden coexistir. En una encuesta nacional de padres de niños y adolescentes estadounidenses, Barkley (2013) encontró que el 59% de quienes calificaron para un diagnóstico de investigación de TCL también reunieron los criterios diagnósticos para el TDAH. Por otro lado, 39% de los niños en el grupo con el TDAH calificaron para el TCL. En otra encuesta nacional con adultos, Barkley (2012) halló resultados similares. La

comorbilidad involucra principalmente a niños o adultos con el TDAH y síntomas elevados de inatención (Barkley, 2016). Al analizar los datos de la correlación y de la comorbilidad aparente entre el TCL y el TDAH, Barkley (2015) recomienda crear una categoría global de trastornos de atención. Esta categoría incluiría al TDAH y al TCL como condiciones separadas y parcialmente distintas. Él plantea que esto se hace en el *DSM-5* (APA, 2013) para la supracategoría de trastornos específicos en el aprendizaje que incluye lectura, ortografía, matemáticas, escritura y trastornos relacionados que son diferentes pero que también pueden coexistir.

Es muy interesante la hipótesis de que el proceso mental de divagar o apartar los pensamientos de los asuntos ante sí puede explicar el TCL (Adams, Milich, & Fillmore, 2010; Barkley, 2012, 2013, 2015). Este proceso puede permitir al sistema ejecutivo enfocarse y tratar de resolver otros asuntos personales mientras el individuo se involucra en acciones relativamente automáticas hacia objetivos conocidos en el ambiente (Smallwood & Schooler, 2006). Una regulación pobre del proceso de divagar podría tener efectos adversos en la ejecución del funcionamiento ejecutivo (Smallwood & Schooler, 2006). Los niños y adultos con el TCL podrían usar en exceso el mecanismo de soñar despierto para escapar de tareas ansiogénicas o para entretenerse en algo placentero. Podrían también tener dificultad para regular la tendencia a involucrarse en pensar una y otra vez sobre sus preocupaciones o temores y, como consecuencia, afectar el proceso atencional (Barkley, 2012, 2013, 2015). Este último punto es consistente con el grado de relación existente entre el TCL y los síntomas de manifestación interna.

Por otro lado, Becker *et al.* (2016) entienden que, en general, la evidencia apoya la validez diagnóstica del TCL, pero en algunas de las áreas la evidencia es escasa. Esto no permite apoyar la conclusión, por el momento, de que el TCL es un diagnóstico psiquiátrico. La realidad

es que es prematuro llegar a esa resolución, ya que la investigación del TCL todavía está en sus etapas iniciales. Becker *et al.* (2016) plantean como alternativa conceptualizarlo como un especificador (*specifier*) de los trastornos existentes, como se hace en el *DSM-5* (APA, 2013), para entender las trayectorias en el desarrollo y el funcionamiento, así como la toma de decisiones para el tratamiento. Finalmente, otra posibilidad que proponen Becker *et al.* (2016) es que el TCL tenga utilidad transdiagnóstica, es decir, que sea un “constructo significativo que pueda predecir el curso en el desarrollo, discapacidades asociadas y respuesta al tratamiento a través de una gama de otras psicopatologías” (p. 176, traducción al español del autor). Becker *et al.* (2016) ofrecen como ejemplo el constructo de regulación emocional, que, aunque no es un trastorno *per se*, sin duda es muy importante para entender la psicopatología a lo largo de la vida. Es muy interesante la discusión de Bernad y Servera (2016) en torno a la conceptualización del TCL como un constructo transdiagnóstico compatible con el paradigma del *Research Domain Criteria* iniciado por el Instituto Nacional de Salud Mental de EE.UU (Cuthbert & Insel, 2013).

Como el título sugiere, el artículo de Bernad y Servera ha arrojado mucha luz sobre las realidades y controversias del TCL en la actualidad. Como ellos recomiendan, es necesario continuar con programas de investigación multidisciplinarios que aumenten nuestro conocimiento de un constructo tan complejo como el TCL.

REFERENCIAS

- 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, 1-6.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3a ed.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a ed.). Washington, DC: Autor.

- Barkley, R. A. (2012). Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo from Attention Deficit Hyperactivity Disorder 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 Adolescents Psychology, 42*, 161-173. <<http://doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>>.
- Barkley, R. A. (2015). Concentration deficit disorder (Sluggish Cognitive Tempo). En R. A. Barkley (ed.), *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a handbook for diagnosis and treatment (4th ed.)*. Nueva York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (en prensa). Sluggish Cognitive Tempo: A (misnamed) second attention disorder? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*.
- Barkley, R. A., & Fischer, M. (2011). Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Developmental Neuropsychology, 36*, 137-161. <<http://dx.doi.org/10.1080/87565641.2010.549877>>.
- Barkley, R. A., & Murphy, K. R. (2010). Impairment in occupational functioning and adult ADHD: the predictive utility of executive function (EF) ratings versus EF tests. *Archives of Clinical Neuropsychology, 25*, 157-173. <<http://dx.doi.org/10.1093/arclin/acq014>>.
- Bauermeister, J. J. (1992). Factor analyses of teacher rating of attention assessment deficit-hyperactivity and oppositional defiant symptoms in children aged four through thirteen years. *Journal of Clinical Child Psychology, 21*, 27-34.
- Bauermeister, J. J. (en prensa). El Tempo Cognitivo Lento: un síndrome atencional en busca de identidad propia. En R. Scandar (ed.) *Perspectivas actuales en neuropsicología infantil. Desarrollos en autismo, trastornos de aprendizaje, atención y memoria*.
- Bauermeister, J. J., Alegría, M., Bird, H. R., Rubio-Stipec, M. A., & Canino, G. (1992). Are attentional-hyperactivity deficits unidimensional or multidimensional? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31*, 423-431.
- 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*, 683-697. doi: 10.1007/s10802011-9602-7
- Bauermeister, J. J., Canino, G., Polanczyk, G., & Rohde, L. A. (2010). ADHD expression across cultures: is there evidence for a bidimensional organization of symptoms? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 39*, 362-372.
- Bauermeister, J. J., Matos, M., Reina, G., Salas, C. C., Martínez, J. V., Cumba, E., & Barkley, R. (2005). Comparison of the DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a school-based sample of Latino/Hispanic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 166-179.
- Becker, S. P., & Langberg, J. M. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD. *Child Psychiatry and Human Development, 45*, 1-11.
- Becker, S. P., Leopold, D. R., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A., & Willcutt, E. G. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of Sluggish Cognitive Tempo: a meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 55*(3), 163-178. doi: 10.1016/j.jaac.2015.12
- 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., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología, 8*(2), 125-160.
- Bernad, M., Servera, M., Becker, S. P., & Burns, G. L. (2016). SCT and ADHD inattention as predictors of externalizing, internalizing, and impairment domains: a 2-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 44*(4), 771-785. doi: 10.1007/s10802-015-0066-z
- Bernad, M., Servera, M., Grasses, 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*, 1225-1236. doi: 10.1007/s10802-014-9866-9
- Burgess, P. W., Alderman, N., Evans, J., Emslie, H., & Wilson, B. A. (1998). The ecological validity of tests of executive function. *Journal of the International Neuropsychological Society, 4*, 547-558. <<http://dx.doi.org/10.1017/S1355617798466037>>.

- Burns, G. L., Lee, S., Becker, S. P., Servera, M., & McBurnett, K. (2015). *Child and Adolescent Disruptive Behavior Inventory—Parent Version 5.1*. 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*, 796-808.
- Cantwell, D. P. (1995). Child psychiatry: introduction and overview. En: H. I. Kaplan & B. J. Sadock (eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- 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.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2a ed.). Hillsdale: Erlbaum.
- 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
- Fenollar-Cortes, 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*. <<http://dx.doi.org/10.1177/1087054714548033>>.
- Goodman, S. H. et al. (1998). Measurement of risk for mental disorders and competence in a psychiatric epidemiologic community survey: The National Institute of Mental Health Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders (MECA) Study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 33*, 162-173.
- Hemphill, J. F. (2003). Interpreting the magnitudes of correlation coefficients. *American Psychologist, 58*, 78-80.
- Hinshaw, S. P., & Scheffler, R. M. (2014). *The ADHD explosion*. Nueva York: Oxford University Press.
- Isquith, P. K., Roth, R. M., & Gioia (2013). Contribution of rating scales to the assessment of executive functions. *Applied Neuropsychology: Child, 2*, 125-132.
- Khadka, G., Burns, G. L., & Becker, S. P. (2015). Internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD inattention dimensions with teacher ratings of Nepali children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. doi:10.1007/s10862-015-9534-6.
- Lahey, B. B., & Carlson, C. L. (1991). Validity of the diagnostic category of Attention Deficit Disorder without hyperactivity: a review of the literature. *Journal of Learning Disabilities, 24*, 110-120.
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Lee, S. S., & Willcutt, E. (2005). Instability of the DSM-IV subtypes of ADHD from preschool through elementary school. *Archives of General Psychiatry, 62*, 896-902.
- Lahey, B. B. et al. (1988). Dimensions and types of Attention Deficit Disorder with hyperactivity in children: a factor and cluster-analytic approach. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 27*, 330-335.
- 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*, 7-19.
- 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 and Adolescent Psychology*.
- McBurnett, K. (2010). *Kiddie-Sluggish Cognitive Tempo diagnostic interview module for children and adolescents*. San Francisco: Autor.
- 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*, 37-48.
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science, 21*, 8-14. <<http://dx.doi.org/10.1177/0963721411429458>>.
- Neeper, R., & Lahey, B. B. (1986). The children's behavior rating scale: a factor analytic developmental study. *School Psychology Review, 15*, 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*, 380-389. doi: 10.1037/a0016600
- Servera, M., Bernad, M. M., Carrillo, J. M., Collado, S., & Burns, G. L. (2015). Longitudinal correlates of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-inattention symptom di-

- mensions with Spanish children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 1-10. doi:10.1080/15374416.2015.1004680
- Smallwood, J., & Schooler, J. (2006). The restless mind. *Psychological Bulletin*, 132, 946-958.
- Spinella, M. (2005). Self-rated executive function: development of the executive function index. *International Journal of Neuroscience*, 155, 649-667. <<http://dx.doi.org/10.1080/00207450590524304>>.
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2013). Practitioner review: do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 131-143. <<http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12001>>.
- 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, 250-265.
- Willcutt, E., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold, D. R., & Pennington, B. F. (2014). The internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and its relevance to DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 21-35. doi: 10.1521/adhd9.1.2.16970
- Recibido el 6 de julio de 2016
Revisión final 11 de julio de 2016
Aceptado el 18 de julio de 2016

Sluggish Cognitive Tempo: desde una perspectiva transdiagnóstica

ESTER CAMPRODON-ROSANAS Y SANTIAGO BATLLE

Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions. CSMIJ Sant Martí-La Mina, Parc de Salut Mar, Barcelona. Departament de Psiquiatria i Medicina Legal. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, España

Resumen

En los últimos quince años ha habido un interés creciente en el estudio del *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT). Uno de los debates abiertos en relación al SCT se centra en considerarlo un nuevo trastorno atencional o bien como constructo transdiagnóstico. El SCT desde una perspectiva transdiagnóstica parece encajar con las propuestas existentes. De este modo, solventaría los problemas de solapamiento y comorbilidad existentes; facilitaría a los clínicos la evaluación del SCT, así como los procesos diagnósticos del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad cuando se ha evaluado la desregulación emocional o el perfeccionismo en los trastornos de ansiedad. Además, simplificaría la aparición de tratamientos más individualizados.

Palabras claves: *Sluggish Cognitive Tempo*, tempo cognitivo lento, transdiagnóstico, Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad

Sluggish Cognitive Tempo: from a transdiagnostic perspective

Abstract

In the last fifteen years there has been a growing interest in the study of SCT. One of the open debates in relation to Sluggish Cognitive Tempo (SCT) focuses on considering it a new

attentional disorder or as a transdiagnostic construct. The SCT from a transdiagnostic perspective seems to fit with existing proposals. It would solve the existing problems of overlap and comorbidity. It would facilitate clinical assessment of SCT, and diagnostic processes as occur for Attention Deficit Hyperactivity Disorder when emotional dysregulation or perfectionism in anxiety disorders is evaluated. Also may facilitate the emergence of better-fit treatments for individuals.

Keywords: Sluggish Cognitive Tempo, attention deficit hyperactivity disorder, transdiagnostic

En el estudio de Bernad y Servera (2016) se realiza una revisión exhaustiva de la dimensión *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT). Una de las cualidades de ese trabajo es la extensa revisión del SCT desde una perspectiva histórica, la descripción de distintas definiciones existentes, los instrumentos de medida, datos epidemiológicos y, sobre todo, pone especial atención en las implicaciones psicopatológicas (sintomatología internalizante y externalizante), el rendimiento académico y la relación social. Bernad y Servera (2016) también han tenido en cuenta las implicaciones a nivel de perfil neuropsicológico del SCT. Este trabajo facilita la comprensión del SCT, pone de relieve las realidades y controversias de esta dimensión, y facilita la delimitación de las áreas en las que se requiere más investigación (más en aspectos biológicos y neuropsicológicos).

Dirigir toda correspondencia al autor a: Ester Camprodon-Rosanas. CSMIJ Sant Martí-La Mina. C/Ramon Turró 337-339 3era Planta. 08019. Barcelona (Catalunya, España).
Teléfono: 0034.4465706

Correo electrónico: estercamprodon@copc.cat; 60948@parcdesalutmar.cat

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 175-181.
ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

Uno de los debates abiertos con relación al SCT se centra en si se puede considerar un nuevo trastorno atencional (Barkley, 2014) o bien enmarcarlo como un constructo transdiagnóstico (Becker *et al.*, 2016). En ambas propuestas se requiere más investigación para poder afirmar de forma contundente una u otra visión. Sin embargo, y en la misma línea que estudios previos (Becker *et al.*, 2016; Bernad & Servera, 2016; Camprodon *et al.*, 2013), consideramos interesante la visión del SCT desde una perspectiva transdiagnóstica.

El transdiagnóstico supone una nueva forma de entender y tratar los trastornos mentales. En lugar de centrarse en lo específico y diferencial de cada uno de ellos, su atención se focaliza en lo que tienen en común, en los procesos psicológicos que subyacen a muchos de ellos (Sandin, Chorot, & Valiente, 2012). Es decir, trata de definir qué dimensiones básicas subyacentes a uno o más trastornos podrían ser tratadas de forma similar, con independencia del trastorno en el que se manifiestan (p. ej., McEvoy, Nathen, & Norton, 2009). Un mecanismo o proceso psicopatológico es transdiagnóstico cuando está relacionado etiológicamente (génesis o mantenimiento) con un conjunto de trastornos mentales (Sandin, 2012). El transdiagnóstico se apoya principalmente en una perspectiva básicamente dimensional. Sin embargo, tiene el mérito de posibilitar una integración con el enfoque categorial. Es decir, la visión transdiagnóstica implica la existencia de un diagnóstico categorial, ya que debe describir o explicar los diferentes trastornos mentales desde dimensiones más o menos genéricas. Esta perspectiva permite explicar la elevada comorbilidad que se da entre muchos trastornos mentales (Sandin, 2012).

Según Belloch (2012), los defensores del enfoque transdiagnóstico se clasifican en tres grupos teniendo en cuenta el foco principal de sus aportaciones o intereses. El primer grupo se centra en la existencia de dimensiones básicas comunes a los trastornos emocionales (Clark &

Watson, 1991); el segundo grupo incluye los autores de los estudios que proponen una dimensión específica, como la ira, el perfeccionismo, la rumiación, la intolerancia a la incertidumbre, entre otros; en el tercer grupo, se encuentran las investigaciones centradas en procesos cognitivos básicos (p. ej., atención selectiva, sesgos de memoria.), o en estrategias de afrontamiento de malestar psicológico (p. ej., evitación, búsqueda de reaseguración, supresión de pensamientos), que de forma hipotética se encuentran en la base de trastornos mentales diferentes. El denominador común de los tres grupos es la apuesta por una caracterización dimensional de las diferentes variables que se proponen como transdiagnósticas. Consideramos que, sobre la base del conjunto de características expuestas en el estudio de Bernad y Servera (2016) con relación al SCT, este podría ser incluido en el tercer grupo, centrado en los procesos básicos. Si bien existe evidencia de que el SCT y la inatención (I) del TDAH se relacionan de forma moderada y parece existir cierto solapamiento, ha quedado demostrado que controlándose el efecto mutuo entre SCT e I, cada una de ellos mantiene de forma significativa un patrón de relación con otras variables comportamentales, de interacción y de rendimiento que incluso en algunos casos son opuestas (Becker *et al.*, 2016; Camprodon-Rosanas *et al.*, 2016a; Camprodon-Rosanas *et al.*, 2016b; Garner, Mrug, Hodgens, & Patterson, 2013; Penny, Waschbusch, Klein, Corkum, & Eskes, 2009; Servera, Bernad, Carrillo, Collado, & Burns, 2015). Por tanto, propondríamos la inclusión del SCT en el listado de dominios relacionados con los procesos cognitivos, separado de la Inatención. Diversos autores (Barkley, 2014; Becker *et al.*, 2016) plantean modificar o pensar en nuevas denominaciones para el SCT. Nuestra propuesta de nomenclatura para una visión transdiagnóstica sería *Lentitud Cognitiva (Cognitive Slowness)*. Consideramos que define mejor de forma global las características del SCT y que éstas son las responsables de

las manifestaciones conductuales. En la misma línea y tal y como mencionan Bernard y Servera (2016), en el año 2008 el *National Institute of Mental Health* (NIMH) inicia un proyecto denominado *Research Domain Criteria* (RDoc; Cuthbert & Insel, 2013), en el que se plantea el futuro de los diagnósticos psiquiátricos desde una perspectiva transdiagnóstica, definiendo la existencia de unos dominios que están formados por dimensiones bioconductuales, continuas y evolutivas. Las dimensiones continuas no implican psicopatología alguna en sí, pero en los extremos se relacionan con trastornos mentales. Algunos ejemplos de dominios ya definidos y bien estudiados son la memoria de trabajo, la atención y la regulación emocional. De esta forma, somos partidarios de que el SCT estaría bien representado en este proyecto.

Siguiendo la conceptualización de los trastornos psiquiátricos desde un prisma transdiagnóstico, en un estudio reciente, Sonuga-Barke, Cortese, Fairchild, y Stringaris (2016) proponen una neurociencia transdiagnóstica de los trastornos mentales de los niños y adolescentes. Estos autores consideran que el éxito o el fracaso en la vida está determinado, en parte, por las decisiones que cada uno realiza. Argumentan que una toma de decisiones ineficaz contribuye al deterioro del funcionamiento y a una reducción de la satisfacción en la vida de los niños y adolescentes con problemas de salud mental. La propensión de estos individuos para tomar decisiones ineficaces ha sido evidente para los profesionales de la salud mental, pero sorprendentemente poco estudiada en ámbitos de la investigación. Este enfoque proporciona un marco alternativo a los tradicionales modelos psiquiátricos (Hasler, 2012; Kishida, King-Casas, & Montague, 2010) y, potencialmente, ofrece nuevos conocimientos sobre las formas en que los procesos complejos de comportamiento se ven comprometidos en aquellos sujetos con trastornos mentales. En consonancia con el estudio RDoc, estos autores están particularmente interesados en ver si

potencialmente diversos patrones de deterioro de toma de decisiones a través de los trastornos mentales implican sistemas neuropsicológicos y neurobiológicos similares. El proceso de toma de decisiones en sí se divide en tres etapas distintas: evaluación, decisión y gestión, y valoración y adaptación.

La evaluación es el proceso por el cual se hace una estimación de la utilidad subjetiva de opciones de elección disponibles, teniendo en cuenta la memoria y el aprendizaje de la experiencia previa, así como la prospección sobre el valor futuro, mediada por el aprendizaje a través de mecanismos de refuerzo implícito (denominada por los autores como *matriz de utilidad*, se refiere p. ej.: si un individuo prefiere las manzanas a las naranjas, quedaría registrada en la matriz de utilidad la prioridad de las manzanas; también se incluyen aquí los resultados de la temporización: “prefiero el riesgo o me disgusta el retraso”) y procesos explícitos autorreferenciales (memoria autobiográfica).

La decisión y gestión es el proceso durante el cual la utilidad subjetiva asignada a alternativas de la competencia se compara en términos de costos y beneficios generales y se implementa un plan de decisión. Son procesos que están fuertemente influenciados por las funciones ejecutivas de orden superior (p. ej., inhibición, memoria de trabajo, planificación).

Finalmente, la valoración y adaptación hace referencia a la utilidad estimada de la decisión realizada (de nuevo sobre la base de los sistemas de valores explícitos e implícitos) y se compara con las expectativas previas a generar una señal de error de predicción que impulsa el aprendizaje y actualiza las estimaciones implícitas y explícitas de valor de las experiencias particulares y opciones. Es decir, se producen unos bucles de retroalimentación entre los procesos de evaluación y valoración/adaptación. El modelo propone que estas etapas de toma de decisiones son principalmente controladas por tres sistemas cerebrales distintos: la red en modo automático,

el sistema de control ejecutivo y la evaluación del refuerzo. La red en modo automático que incluye el córtex prefrontal medial, la corteza prefrontal medial, la corteza cingulada posterior, la corteza parietal lateral y el giro temporal medio está implicada principalmente en la cognición autorreferencial, pero también en algunos aspectos de la autorregulación. El sistema de control ejecutivo (córtex prefrontal dorsolateral, la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza cingulada anterior y la corteza parietal), que media el control arriba-abajo durante la autorregulación y la planificación. Finalmente, la evaluación de refuerzo y los circuitos de aprendizaje (corteza orbitofrontal, la amígdala, la corteza cingulada anterior), relacionada con el refuerzo. Siguiendo este modelo, Sonuga-Barke *et al.* (2016) hacen una propuesta hipotética de cómo quedarían mapeados algunos trastornos, concretamente el TDAH, trastorno de conducta, depresión y trastornos de ansiedad (TA). Con base en esta propuesta, este modelo en la Tabla 1 se hipotetiza cómo podría quedar distribuido con la dimensión SCT, aun teniendo en cuenta las limitaciones metodológicas por falta de estudios más específicos en los ámbitos biológico y neuropsicológico. Para facilitar una mayor comprensión y poder tener un marco de referencia, también se incluye la propuesta que realizan estos autores en relación al TDAH.

Para completar el cuadro del SCT, nos hemos basado en los siguientes estudios: a = Sonuga-Barke *et al.* (2016); b = Capdevila-Brophy, Artigas-Pallarés y Obiols-Llandrich (2006); c = Fassbender, Krafft, y Schweitzer (2015); d = Penny *et al.* (2009); e = Willcutt *et al.* (2014); f = Wählstedt y Bohlin, (2010); g = Araujo Jiménez, Jané Ballabriga, Bonillo Martín, Arrufat y Serra Giacobbo (2015); h = Becker y Barkley, en prensa.

Aunque es necesaria más investigación para la comprensión del SCT como un constructo transdiagnóstico, algunos datos empíricos podrían ejemplificar esta nueva conceptualización. Parece ser que el SCT está presente tanto en

población general (PG) (Barkley, 2013) como en población clínica (PC) (Camprodón-Rosanas *et al.*, 2016a; Raiker *et al.*, 2015), independientemente del TDAH. Las tasas de prevalencia fueron superiores en la PC respecto a la PG (Camprodón-Rosanas *et al.*, 2016a y b). En un estudio de síntomas SCT y sus características en una muestra de PC se ha observado que el SCT está presente en otros trastornos psiquiátricos aparte del TDAH. Los pacientes TDAH tienen más síntomas de SCT, especialmente altos en los TDAH-IN; pero los que mayores puntuaciones de SCT presentan son los pacientes con trastornos del aprendizaje, incluso más que los niños con TDAH (Camprodón-Rosanas *et al.*, 2016a). Además, en un estudio realizado por Skirbekk, Hansen, Oerbeck, & Kristensen (2011) no existen diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en la escala de SCT (SCT-5) en los sujetos con TDAH subtipo combinado e inatento. Observan que en los análisis *post-hoc* los niños del grupo control presentan de forma significativa puntuaciones más bajas de SCT que el grupo TDAH+TA, TDAH, y TA. Destacan que las puntuaciones de SCT en los TA están cercanas a los TDAH ($M = 3.1$; $DE = 2.6$ versus $M = 3.6$; $DE = 3.3$). Estos datos parecen dibujar un *continuum* de los síntomas SCT presentes en PG y en la PC en distintos trastornos psiquiátricos, así como en niños con problemas de aprendizaje, que podrían ayudarnos a clarificar el funcionamiento de estos niños.

En resumen, teniendo en cuenta los modelos existentes de transdiagnóstico, la dimensión SCT parece encajar con las propuestas existentes. La propuesta de la denominación de *Lentitud Cognitiva* refleja las características del SCT y podría ser incluida en los dominios *RDoc* atendiendo a las numerosas publicaciones científicas que han determinado una adecuada validez interna y externa del SCT (p. ej.: Becker *et al.*, 2016). La dimensión SCT está presente en numerosos trastornos psiquiátricos (apar-

te del TDAH) (Camprodon-Rosanas *et al.*, 2016a) y en la población general (Barkley, 2013; Camprodon-Rosanas *et al.*, 2016b), contemplar una visión SCT desde la perspectiva transdiagnóstica ayudaría a solventar los problemas de solapamiento y de comorbilidad existentes. Sin embargo, se requieren más estudios (sobre todo en el ámbito biológico y neuropsicológico) que puedan transformar la dimensión SCT en

una dimensión transdiagnóstica. En nuestra opinión, esta visión facilitaría a los clínicos la evaluación del SCT de la misma forma que en los procesos diagnósticos del TDAH se valora la desregulación emocional o el perfeccionismo en los TA. La inclusión en los protocolos de evaluación de la exploración de la dimensión SCT, con especial interés en los pacientes con TDAH subtipo inatento, simplificaría la com-

Tabla 1. Etapas de la toma de decisiones hipotéticas para el TDAH y el SCT

	Evaluación	Decisión y Gestión	Valoración y Adaptación
TDAH – Ineficiente, inconsistente, impulsivo ^a			
Cog. Autorreferencial	Reducida integridad de la red de modo automático que perjudica a la prospección	Interferencia del modo automático que se vincula a lapsus de atención espontánea	
Ejecutivo		Déficits en la zona fronto-estriatal/ frontoparietal que reducen la velocidad de decisión y la eficiencia	
Refuerzo	Déficits en la zona ventral fronto-estriatal que perjudican las estimaciones de utilidad y producen una aversión al retraso, provocando una preferencia a la inmediatez		Aprendizaje comprometido por una degradación de la predicción de los errores de cálculo debido a una disconectividad de la COF
SCT – Lento, hipoactivo, perdido en sus pensamientos			
Cog. Autorreferencial	Problemas de entrada y filtración de la información sensorial. ^b Hipoactividad en el LPS podría estar asociado con una alteración de la reorientación o desplazamiento de la atención ^c	Niveles de motivación y <i>arousal</i> más bajos que dificultan la activación del proceso de toma de decisiones ^d	
Ejecutivo		Déficits en MT y AS ^{ef} que provocan problemas con la MC ^g . Esto causa dificultades de planificación, seguir instrucciones y evitar tareas. Actividad alterada del AMS y tálamo con aumento de falta de atención asociado a problemas de preparación de tareas ^c	
Refuerzo	Tendencia al retraimiento social y timidez ^h		Aprendizaje comprometido por una tendencia a procesamiento lento de la información, baja iniciativa y persistencia ^d

Para completar el cuadro del SCT, nos hemos basado en los siguientes estudios: a = Sonuga-Barke *et al.* (2016); b = Capdevila-Brophy, Artigas-Pallarés, y Obiols-Llandrich (2006); c = Fassbender, Krafft, y Schweitzer (2015); d = Penny *et al.* (2009); e = Willcutt *et al.* (2014); f = Wählstedt y Bohlin, (2010); g = Araujo Jiménez, Jané Ballabriga, Bonillo Martín, Arrufat, y Serra Jacobo (2015); h = Becker y Barkley, en prensa; Nota: AMS = área motora suplementaria; AS = atención sostenida; Cog = cognición; COF = corteza orbito frontal; LPS = lóbulo parietal superior; MC = metacognición; MT = memoria de trabajo; TDAH = trastorno por déficit atención hiperactividad; SCT = sluggish cognitive tempo.

presión global del funcionamiento del niño y adolescente, favoreciendo la aparición de tratamientos específicos y más individualizados para estos niños y adolescentes.

REFERENCIAS

- Araujo Jiménez, E. A., Jané Ballabriga, M. C., Bonillo Martín, A., Arrufat, F. J., & Serra Giacobbo, R. (2015). Executive functioning in children and adolescents with symptoms of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD. *Journal of Attention Disorders, 19*(6), 507-514. <<http://doi.org/10.1177/1087054713495442>>.
- 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: The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53, 42*(2), 161-173. <<http://doi.org/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. <<http://doi.org/10.1007/s10802-013-9824-y>>.
- 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., Leopold, D. R., Willcutt, E. G., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A., McBurnett, K., & Waschbusch, D. A. (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, 0*(0). <<http://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.12.006>>.
- Belloch, A. (2012). Propuestas para un enfoque transdiagnóstico de los trastornos mentales y del comportamiento: evidencia, utilidad y limitaciones. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 17*(3), 295-311.
- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología, 8*(2), 125-160.
- Camprodón, E., Duñó, L., Batlle, S., Estrada, X., Acena, M., Marrón, M., Pujals, E., Martín, L. M., Ribas-Fitó, N., & Torrubia, R. (2013). El Tempo Cognitivo Lento: revisión de un constructo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 18*(2), 151-168.
- Camprodón-Rosanas, E. et al. (2016a). Sluggish Cognitive Tempo in a Child and Adolescent Clinical Outpatient Setting. *Journal of Psychiatric Practice*. En prensa.
- Camprodón-Rosanas, E., Ribas-Fitó, N., Batlle-Vila, S., Persavento, C., Álvarez-Pedrerol, M., Sunyer, J., & Forn, J. (2016b). Sluggish Cognitive Tempo: sociodemographic, behavioral, and clinical characteristics in a population of Catalan school children. <<http://doi.org/doi:10.1177/1087054716652477>>.
- Capdevila-Brophy, C., Artigas-Pallarés, J., & Obiols-Llandrich, J. E. (2006). Sluggish Cognitive Tempo: symptoms of predominantly inattentive Attention Deficit Hyperactivity Disorder or a new clinical entity? *Revista de Neurología, 42*(2), S127-134.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*(3), 316-336.
- Cuthbert, B. N., & Insel, T. R. (2013). Toward the future of psychiatric diagnosis: the seven pillars of RDoC. *BMC Medicine, 11*, 126. <<http://doi.org/10.1186/1741-7015-11-126>>.
- Fassbender, C., Krafft, C. E., & Schweitzer, J. B. (2015). Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *NeuroImage. Clinical, 8*, 390-397. <<http://doi.org/10.1016/j.nicl.2015.05.007>>.
- Garner, A. A., Mrug, S., Hodgins, 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. <<http://doi.org/10.1177/1087054711431456>>.
- Hasler, G. (2012). Can the neuroeconomics revolution revolutionize psychiatry? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 36*(1), 64-78. <<http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.04.011>>.
- Kishida, K. T., King-Casas, B., & Montague, P. R. (2010). Neuroeconomic approaches to mental disorders. *Neuron, 67*(4), 543-554. <<http://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.07.021>>.
- McEvoy, P. M., Nathen, P., & Norton, P. (2009). Efficacy of transdiagnostic treatments: a review of published outcome studies and future research directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 1*(23), 27-40.
- 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. <<http://doi.org/10.1037/a0016600>>.
- Raiker, J. S., Greening, L., Stoppelbein, L., Becker, S. P., Fite, P. J., & Luebke, A. M. (2015). Mediating effect of psychopathy on the risk of social problems among children with ADHD versus Sluggish Cognitive Tempo symptoms. *Child Psychiatry and Human Development*, 46(4), 523-532. <<http://doi.org/10.1007/s10578-014-0493-z>>.
- Sandin, B. (2012). Transdiagnóstico y psicología clínica: introducción al número monográfico. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 17(3), 181-184.
- Sandin, B., Chorot, P., & Valiente, R. (2012). Transdiagnóstico: una nueva frontera en psicología clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 17(3), 185-203.
- Servera, M., Bernad, M. D. M., Carrillo, J. M., Collado, S., & Burns, G. L. (2015). Longitudinal correlates of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-inattention symptom dimensions with Spanish children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology: The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 1-10. <<http://doi.org/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. <<http://doi.org/10.1007/s10802-011-9488-4>>.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Cortese, S., Fairchild, G., & Stringaris, A. (2016). Annual research review: transdiagnostic neuroscience of child and adolescent mental disorders: differentiating decision making in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, conduct disorder, depression, and anxiety. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57(3), 321-349. <<http://doi.org/10.1111/jcpp.12496>>.
- Wahlstedt, C., & Bohlin, G. (2010). DSM-IV-defined inattention and Sluggish Cognitive Tempo: independent and interactive relations to neuropsychological factors and comorbidity. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 16(4), 350-365. <<http://doi.org/10.1080/09297041003671176>>.
- Willcutt, E. G., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold D. R., Keenan, J. M., Pennington, B. F. (2014). The internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and its relation with DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 21-35. <<http://doi.org/10.1007/s10802-013-9800-6>>.

Recibido el 4 de julio de 2016
 Revisión final 7 de julio de 2016
 Aceptado el 18 de julio de 2016

Tiempo Lento en el TDAH, enfoque neuropsicológico

JULIO C. FLORES-LÁZARO

Secretaría de Salud, México

Resumen

Se realizan observaciones y comentarios del artículo objetivo desde el enfoque neuropsicológico, destacando la necesidad de estudiar y determinar los correlatos neurocognitivos de los trastornos de salud mental. El artículo-objetivo cita un importante número y diversidad de estudios con escalas conductuales y reportes de terceros (familiares o maestros); sin embargo, se propone la necesidad de incluir pruebas formales (neuropsicológicas) para lograr una mejor comprensión de esta variante del TDAH. También se citan los principales hallazgos con neuroimagen funcional, que han permitido un avance en la comprensión de los mecanismos (redes) cerebrales en el trastorno. Se concluye la importancia de utilizar la mejor metodología científica disponible, y no sólo escalas conductuales.

Palabras clave: cognición, escalas conductuales, neuroimagen funcional, neuropsicología

Sluggish tempo and ADHD: Neuropsychological approach

Abstract

Some remarks and commentaries are made about the contents of the target-paper from a neuropsychological perspective, highlighting the need to study the brain correlates of the

mental health disorders. The target-paper cites an important number of studies with behavioral scales and with parents' and teachers' reports; however, it is proposed the need to include formal (neuropsychological) tests in order to achieve a better comprehension of this ADHD-variant. The main findings in functional neuroimaging are also cited, allowing a significant advance in the comprehension of the brain networks altered in this disorder. It is concluded that is very important to rely on the best scientific methods available (technology), and not only on behavioral scales.

Keywords: Behavioral scale, cognition, functional neuroimaging, neuropsychology

1. INTRODUCCIÓN

El artículo-objetivo presentado por Bernad y Servera (2016) es muy amplio, y describe de forma extensa un número y variedad importante de estudios que apoyan la validez del constructo clínico *Tiempo Lento*. La identificación clínica de un subtipo cognitivo de procesamiento lento (TCL) en el Trastorno por Déficit de Atención ha tenido un abordaje progresivo en los últimos años. Se han mostrado diversos estudios que aportan evidencia a favor de este subtipo, sin embargo, la gran mayoría de la evidencia que presentan Bernard y Servera (2016) ha sido empírica-conductual, y los criterios: Lento para responder, Letárgico, Somnoliento, Apático, Se confunde fácilmente, Sueña despierto, Se pierde en sus pensamientos, Mentalmente ausente, Se le olvidan fácilmente las cosas; no han cambiado

Dirigir toda correspondencia a la autora a: Servicios de Atención Psiquiátrica. HPI/DJNN. Secretaría de Salud. Posgrado-UNAM. Av. San Buenaventura, 86. Tlalpan. Ciudad de México. C.P. 14080. Tel. 5544498019.

Correo electrónico: juliofnp@gmail.com

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 182-185.
ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

en más de diez años de investigaciones, las cuales se han caracterizado por utilizar como principal instrumento de estudio escalas conductuales (Capdevila-Brophy, Artigas-Pallares, & Obiols-Llandrich, 2006; Leopold, Christopher, Burns, Becker, Olson, & Willcutt, 2016).

Sin embargo, el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo, para el cual se ha encontrado amplia evidencia con estudios de neuroimagen tanto estructural como funcional (Castellanos & Proal, 2012), y de neuropsicología (Fair *et al.*, 2012).

El enfoque fenomenológico que ha prevalecido en la psiquiatría ortodoxa (agrupar características clínico-conductuales) para “validar” un síndrome o trastorno sin evidencias científicas complementarias ha mostrado ser muy limitado (Craddock & Owen, 2010), y se reemplaza por sistemas con mayor soporte científico (Insel & Gogtay, 2014). En la actualidad se reconoce que una misma conducta o patrón conductual puede tener de base diversos mecanismos cerebrales y cognitivos, por lo que a simple vista (del clínico) conductas similares pueden deberse a causas muy distintas —diversos endofenotipos— (Castellanos, Sonuga-Barke, Scheres, Di Martino, Hyde, & Walters, 2005).

Por ejemplo, es fácil cometer el error de interpretar que los puntajes clínicos que se obtienen en las escalas de funciones ejecutivas utilizadas en población infantil se deben a una disfunción ejecutiva primaria (por una disfunción de la corteza prefrontal), cuando la evidencia científica empírica ha mostrado que las dificultades en el funcionamiento ejecutivo se pueden originar también por disfunciones en otras regiones-circuitos cerebrales (Jacobs, Haarvey, & Anderson, 2011). Una misma conducta clínica (Dificultades para organizarse) puede tener causas cerebrales distintas; por lo que asumir que, por modelado estadístico, los casos pertenecen a un mismo subgrupo etiológico, puede llevar al mismo error de la psiquiatría ortodoxa (Craddock & Owen, 2010).

Tanto en la neuropsicología como en la neurociencia cognitiva contemporánea se han realizado y publicado varias decenas de estudios que incluyen la caracterización estructural y funcional del cerebro de los niños y adolescentes con TDAH (Silk *et al.*, 2016); así como las características cognitivas de los mismos (Fair *et al.*, 2012). Llama la atención que para el TCL la gran mayoría de los estudios que reportan Bernard y Servera sean con escalas conductuales. Esto puede deberse a que en la búsqueda en bases de datos sólo se encontró un estudio de neuroimagen: Fassbender, Kraft y Schewitzer (2015) utilizaron un paradigma de atención y preparación motora, para comparar un grupo de adolescentes con TCL versus adolescentes con TDAH, y un grupo control. Encontraron diferencias significativas para los casos con TDAH y mayor presencia de síntomas de TCL: hipoactividad en la región superior del lóbulo parietal superior. Los autores consideran que la hipoactividad en esta región podría estar relacionada con la dificultad/incapacidad para reorientar de forma eficiente la atención (focos atencionales: internos o externos). Es el único planteamiento sobre procesos afectados que cuenta con soporte científico en la mejor evidencia actual de neuroimagen.

El nuevo planteamiento de los Institutos Nacionales de Salud Mental (NIMH) de los Estados Unidos de América se enfoca en superar la descripción conductual de una patología, y enfocarse en describirla científicamente, a través de evidencia multidisciplinaria: genómica, neuroimagen, y de estudios cognitivos (Insel & Gogtay, 2014). Este nuevo enfoque está diseñado para una nueva conceptualización y clasificación de los trastornos mentales, incluido el TDAH.

2. DIVERSAS REDES COMPROMETIDAS EN EL TDAH

Los estudios más actuales y avanzados en neuroimagen (por ejemplo, los de conectividad), han mostrado que en el TDAH se presentan

afectaciones en diversas redes cerebrales. Una de las redes a las que más atención se ha prestado es la red de activación por defecto (*Default Mode Network*); a través de evidencias de neuroimagen se ha planteado que la inadecuada desactivación de esta red interfiere con la puesta en marcha y funcionamiento de otras redes cerebrales (Castellanos & Proal, 2012). Con base en lo anterior, los planteamientos realizados desde la psicología, por ejemplo, el planteamiento del “Déficit en control inhibitorio” en el TDAH de Barkley no pudo sostenerse más como mecanismo central en el TDAH.

El TDAH es una condición clínica heterogénea, en el que diversos y discretos mecanismos cerebrales (tanto genómicos como neurofuncionales) convergen (Zhou *et al.*, 2008). De forma reciente, Fair Bathula, Nikolas y Nigg (2012) encontraron la significativa heterogeneidad en funciones ejecutivas en el TDAH. Por lo que el planteamiento que se cita en el artículo-objetivo, de un “probable déficit sensorial” es demasiado simple para la diversidad y profundidad de la evidencia empírica actual. Esta misma historia sucedió con el autismo, se plantearon desde la psicología muy diversos procesos y mecanismos cerebrales afectados (incluido el déficit sensorial); las evidencias de neuroimagen mostraron que todas estaban equivocadas: en los trastornos del neurodesarrollo diversas regiones cerebrales y diversos circuitos se encuentran comprometidos, su variabilidad explica la heterogeneidad propia de estos trastornos (Moseley *et al.*, 2015).

Es muy importante, en ciencia, ponderar (contrastar) adecuadamente los planteamientos conceptuales (derivados de la observación y reflexión de la experiencia clínica) con las mejores evidencias científico-empíricas; con mucha frecuencia son contradictorios, pero en nuestro medio se tiende a sobredimensionar las propuestas conceptuales, a pesar de que las evidencias científico-empíricas son conseguidas con los mejores diseños metodológicos y las tecnologías más avanzadas.

Llama la atención que en la década en que los estudios de neuroimagen funcional, electroencefalografía cognitiva y neuropsicología han alcanzado un alto grado de precisión y sofisticación, no se utilicen como herramientas principales para la comprensión del TCL; como sí se ha hecho para el TDAH en general.

3. RETOS PARA LA VALIDACIÓN CIENTÍFICA DEL TCL

Con base en las muy diversas referencias que se exponen en el artículo-objetivo, y el enfoque neuropsicológico que se propone en este comentario, aún quedan algunos retos:

Datos epidemiológicos: ¿cuál es la prevalencia poblacional de esta condición?, los datos aportados no son claros, y tampoco su replicación.

Marcadores genómicos: la revisión presentada por los autores es muy limitada, no sólo por la escasez de estudios. La forma en que se presenta sugiere que el correlato biológico es simple; cuando en la actualidad el consenso para TDAH es la presencia de múltiples factores biológicos, que contribuyen de forma discreta (bajo peso factorial) a la presencia del trastorno.

Marcadores de neuroimagen funcional: son insuficientes, ¿en el TCL hay mayor dificultad en la eficiencia de conectividad que en el TDAH? ¿Cuál es el papel de la *Default Mode Network* en el TCL?

Marcadores neuropsicológicos: ¿en qué pruebas neuropsicológicas presentan mayores dificultades cognitivas? ¿Por qué en más de una década no hay una cantidad mínima de estudios comparativos? es notable la ausencia de estudios con paradigmas de atención continua (CPT).

4. CONCLUSIONES

En el artículo-objetivo de Bernard y Servera (2016) se evidencia de forma amplia y extensa la presencia del TCL en el TDAH. Sin embargo, estas evidencias son principalmente de tipo clínico-fenomenológico: provienen de información obtenida de padres, maestros y del mismo

niño. Se obtienen utilizando escalas conductuales y se procesan por medio de psicometría contemporánea. Este tipo de evidencia se considera limitada en neurociencia y neuropsicología, para estudiar y comprender a profundidad trastornos del neurodesarrollo.

A pesar de la diversidad de estudios conductuales que apoyan la presencia del TCL, el reto mayor para una ciencia contemporánea es que, para caracterizar un trastorno del neurodesarrollo, es necesario obtener los marcadores de neuroimagen que, a su vez, correlacionen con marcadores cognitivos (neuropsicológicos) obtenidos a través de pruebas formales.

No incluir los estudios de neuroimagen en el TCL equivaldría a estudiar el espacio sin los telescopios más avanzados con los que contamos; esto continuaría el error de sobredimensionar las observaciones clínico-conductuales para proponer probables “procesos psicológicos y/o cerebrales” como las principales causas, por sobre las mejores evidencias científicas disponibles de la neuroimagen funcional y la neuropsicología.

REFERENCIAS

- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 125-160.
- Capdevila-Borphy, C., Artigas-Pallares, J., & Obiols-Llandrich, 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.
- Castellanos, F., & Proal, E. (2012). Large-scale brain systems in ADHD: beyond the prefrontal-striatal model. *Trends in Cognitive Science*, 16(1), 17-26.
- Castellanos, F.X., Sonuga-Barke, E.J., Scheres, A., Di Martino, A., Hyde, C., & Walters, J. R. (2005). Varieties of attention-deficit/hyperactivity disorder-related intra-individual variability. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1416-1423.
- Craddock, N., & Owen, M. J. (2010). The Kraepelinian dichotomy: going, going...but still not gone. *British Journal of Psychology*, 196(2), 92-95.
- Fair, D. A., Bathula, D., Nikolas, M. A., & Nigg, J. T. (2012). Distinct neuropsychological subgroups in typically developing youth inform heterogeneity in children with ADHD. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(17), 6769-6774. doi: 10.1073/pnas.1115365109
- Fassbender, C., Krafft, C. E., Schweitzer, J. B. (2015). Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *Neuroimage Clinical*, 21, 8-39.
- Insel, T. R., & Gogtay, N. (2014). National Institute of Mental Health clinical trials: new opportunities, new expectations. *JAMA Psychiatry*, 71(7), 745-746. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2014.426
- Jacobs, R., Harvey, A. S., & Anderson, V. (2011). Are executive skills primarily mediated by the prefrontal cortex in childhood?: examination of focal brain lesions in childhood. *Cortex*, 47(7), 808-824.
- Leopold, D. E., Christopher, M. E. G., Burns, L., Becker, S. P., Olson, R. K., & Willcutt, E. G. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder and Sluggish Cognitive Tempo throughout childhood: temporal invariance and stability from preschool through ninth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. doi:10.1111/jcpp.12505
- Moseley, R. L., Ypma, R. J. F., Holt, R. J., Floris, D., Chura, L. R., Spencer, M. D., Baron-Cohen, S., Suckling, J., Bullmore E., Rubinov, M. (2015). Whole-brain functional hypoconnectivity as an endophenotype of autism in adolescents. *Neuroimage Clinical*, 9, 140-152. doi: 10.1016/j.nicl.2015.07.015
- Silk, T. J., Genc, S., Anderson, V., Efron, D., Hazell, P., Nicholson, J. M., Kean, M., Malpas, C. B., & Sciberras, E. (2016). Developmental brain trajectories in children with ADHD and controls: a longitudinal neuroimaging study. *BMC Psychiatry*, 11, 16-59.
- Zhou, K., Dempfle et al. (2008). Meta-analysis of genome-wide linkage scans of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *American Journal of Medical Genetics*, 147(8), 1392-1398.

Recibido el 28 de julio de 2016

Revisión final 05 de agosto de 2016

Aceptado el 08 de agosto de 2016

Sluggish Cognitive Tempo: Realidad actual

INMACULADA MORENO-GARCÍA
Universidad de Sevilla, España

Resumen

Se describen los ámbitos científicos y hallazgos acumulados en los últimos años sobre la dimensión *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT). Se analiza la realidad actual atendiendo a aspectos conceptuales; instrumentales; implicaciones clínicas, académicas, sociales; y la relación que mantiene el SCT con factores biológicos y conductuales. Los hallazgos revisados permiten comprender y situar esta dimensión en el contexto de la investigación sobre los individuos que, con sintomatología inatenta, se diferencian de aquellos que cumplen con los criterios diagnósticos para la presentación inatenta. Se concluye subrayando las limitaciones actuales en el conocimiento de esta dimensión y los ámbitos de desarrollo en el futuro.

Palabras clave: limitaciones, realidad, *Sluggish Cognitive Tempo*, SCT

Sluggish Cognitive Tempo. Current reality

Abstract

Describes and analyzes the accumulated scientific knowledge and discoveries about the dimension Sluggish Cognitive Tempo in recent years. It is analyzed taking into account the current reality on conceptual aspects, instrumental, clinical, academic, and social. It also takes into account the relationship of SCT and biological and behavioral factors. The findings

Dirigir toda correspondencia a la autora a: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Universidad de Sevilla. España. C/ Camilo José Cela, s/n. 41018. Sevilla. España. Teléfono: 34 954 556 929. Fax: 34 954 557 807
Correo electrónico: imgarcia@us.es

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 186-191.
ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

revised allow us to understand this dimension in the context of research on individuals with inattentive symptoms who differ, however, from those who meet the diagnostic criteria defined for inattentive problems. It concludes by underlining the current limitations in the knowledge of this dimension as well as possible areas for future development.

Keywords: Limitations, reality, *Sluggish Cognitive Tempo*, SCT

1. SOBRE SLUGGISH COGNITIVE TEMPO

No cabe duda que la investigación sobre el *Sluggish Cognitive Tempo* ha adquirido un auge destacado en los últimos años, basta tomar de referencia los datos que Bernad, Servera y Belmar (2015) aportaban, al indicar que los dos años anteriores se habían publicado 40 trabajos sobre el tema. Aunque pudiera resultar un interés reciente, la identificación de un factor diferenciado de inatención e hiperactividad-impulsividad comenzó a manifestarse a partir de los trabajos publicados en la década de 1960 y 1970.

En el trabajo de Bernad y Servera (2016) se realiza un análisis exhaustivo y actualizado de los ámbitos en los que se concentra la investigación sobre esta dimensión. Queda claro que el marco de referencia para delimitar este constructo es el TDAH y específicamente el perfil sintomatológico de los individuos que cumplen con el criterio diagnóstico A1 (*DSM-5*; American Psychiatric Association, 2013). La controversia y críticas derivan de la conjunción en un único trastorno TDAH de sintomatología

hiperactiva-impulsiva e inatenta, soslayando las diferencias que presentan los individuos que comparten síntomas inatentos con hiperactividad-impulsividad respecto a aquellos que muestran sintomatología inatenta acompañados de otros indicadores clínicos (Somnolencia, Apatía, Entrecimiento, Letargia, etcétera) ajenos a hiperactividad e impulsividad. Unos y otros se diferencian, además, en las implicaciones psicopatológicas derivadas.

Los autores del trabajo (Bernad & Servera, 2016) en el que se basa este artículo realizan un amplio recorrido por la historia de esta dimensión en el ámbito científico, tomando de referencia la evolución que ha seguido el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. Se considera la influencia que los trabajos de V. Douglas desempeñó en la formulación de este trastorno, tal como quedó reflejado en el *DSM-III* (American Psychiatric Association, 1980), así como los resultados de distintos trabajos, realizados en la década de los ochenta, para determinar la diferenciación entre las (dos) dimensiones que configuran el trastorno hiperactivo. Mediante análisis factorial quedó en evidencia un tercer factor, atencional, que no integraba síntomas de hiperactividad-impulsividad y que, sin embargo, incluía comportamientos de letargia, somnolencia, apatía, etcétera. La disconformidad con el tratamiento/consideración del SCT en la versión IV del *DSM* (American Psychiatric Association, 1991) y la heterogeneidad sintomatológica de los niños diagnosticados con subtipo déficit de atención impulsó, entre otros factores, el desarrollo de una etapa prolífica que llega a nuestros días, en cuanto a interés e investigación sobre esta dimensión atencional. Se destaca como hito relevante, para subrayar la importancia que ha adquirido el tema, la sección especial, publicada en 2014, dedicada al SCT en la revista *Journal of Abnormal Child Psychology*.

Al tratarse de un constructo vinculado al TDAH, como se sabe, uno de los trastornos más investigados en el ámbito de la psicología clínica

de la infancia y adolescencia, y teniendo en cuenta las razones e interés despertado en los últimos años, las investigaciones sobre SCT han seguido distintas líneas e intereses. Entre ellas, y relacionado con los esfuerzos por diferenciar/ definir esta dimensión, Bernad y Servera (2016) sistematizan los hallazgos recientes en relación a la estructura factorial del *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT), relacionando los trabajos que observan un concepto multidimensional y considerando que existen dos factores, uno cognitivo y otro conductual. Se abunda también en los problemas derivados del término empleado para describir los síntomas mencionados, y queda pendiente la elección de una terminología más idónea, que excluya la consideración de trastorno.

Bernad y Servera (2016) dedican especial atención a la evaluación del SCT. Se revisan instrumentos y exponen ítems que permiten identificar y medir los síntomas del SCT. La primera cuestión controvertida se refiere al manejo de distintos o idénticos ítems expresados de forma diferente. Se constata cómo existen diferencias cuantitativas dispares respecto al número de ítems empleados en los distintos trabajos para determinar los niveles de SCT. Resulta de especial interés la revisión sobre los distintos instrumentos de medida desarrollados a partir del CBCL (*Child Behavior Checklist*; Achenbach & Rescorla, 2007) y del trabajo de Penny, Waschbusch, Klein, Corkum y Eskes (2009), los primeros en crear una escala específica, integrada por 14 ítems. Posteriormente, autores reconocidos en el ámbito del TDAH, como R. Barkley, desarrollaron escalas para adultos y para administrar a padres. La entrevista diagnóstica K-SCT (McBurnett, 2010) y su validación en trabajos posteriores constituyen el fundamento de la escala específica SCT, incluida en el instrumento *Children and Adolescent Disruptive Behavior Inventory* (CADBI), empleado en diferentes trabajos transculturales, y de la cual es autor, entre otros, M. Servera, uno de los investigadores que firma el trabajo

que fundamenta este artículo comentario. El interés en desarrollar instrumentos para medir esta dimensión se ha plasmado también en la propuesta de una medida de autoinforme CCI (*Child Concentration Inventory*; Becker, Luebbe, & Joyce, 2015). En todo caso, los trabajos realizados revelan la validez interna del SCT respecto a las dos dimensiones del TDAH (inatención e hiperactividad-impulsividad), quedando de manifiesto un modelo de tres factores con independencia de los ítems correspondientes a las dos dimensiones de TDAH y SCT. Se subraya, asimismo, que la validez interna ha quedado en evidencia en distintos tipos de muestras, procedentes de diferentes países y en rangos de edad extremos.

El interés científico por el *Sluggish Cognitive Tempo* se ha extendido también hacia la identificación de características demográficas y epidemiológicas diferenciales de los individuos con síntomas de SCT respecto a aquellos que muestran sintomatología de TDAH. Se ha estudiado la diferenciación de la dimensión SCT según sexo, edad, estatus socioeconómico, raza/etnia, concluyéndose que no existe evidencia hasta la fecha de diferencias según sexo, si bien se aprecia cierta asociación con la variable edad, la cual reflejan en los estudios realizados que a más edad, mayor es la visibilidad de los síntomas de SCT.

Otras líneas de investigación han prestado atención a la relación entre SCT y medidas biológicas, por un lado, y medidas conductuales, por otro. En el primer caso, se ha analizado la relación de la función tiroidea con esta dimensión, han sido evaluados niños hospitalizados en psiquiatría sin diagnóstico de TDAH. Los resultados, aunque aún en fase preliminar, permiten, según Bernad y Servera (2016), indicar la posible existencia de un biomarcador para los individuos con SCT. La exposición prenatal al alcohol y la sensibilidad al castigo constituyen otros de los factores investigados con el propósito de establecer su posible relación con la

dimensión aquí estudiada. La investigación con gemelos (Moruzzi, Rijdsdijk, & Battaglia, 2014) ha revelado que la influencia genética del SCT es menor que la del TDAH, observándose que *Sluggish Cognitive Tempo* se ve influenciado por factores ambientales propios, no compartidos con el trastorno hiperactivo-atencional. No obstante, se reconoce el estatus aún provisional de estos resultados, anticipándose el desarrollo de la investigación en este ámbito.

Por otro lado, los trabajos publicados hasta la fecha evidencian relación consistente, elevada entre esta dimensión y el TDAH inatento. En el trabajo de Bernad y Servera (2016) se analizan los hallazgos existentes sobre la relación entre el SCT y medidas psicopatológicas, funcionamiento social, funcionamiento neuropsicológico, funciones ejecutivas, funcionamiento académico y problemas del sueño.

Respecto a las variables psicopatológicas, se ha investigado la relación del SCT con ansiedad y depresión, por un lado, y problemas de comportamiento e hiperactividad, por otro. Los hallazgos hasta la fecha indican que el SCT predice elevadas puntuaciones en medidas de comportamientos internalizadores y bajas puntuaciones en las de comportamientos externalizadores. Así lo indican trabajos realizados por los autores del artículo-objetivo que se comenta en este trabajo (Bernad, Servera, Grases, Collado, & Burns, 2014; Servera, Bernad, Carrillo, Collado, & Burns, 2015). La consideración de factor de riesgo versus factor de protección respecto a depresión, retraimiento, por una parte; y abuso de tóxicos impulsividad, etcétera, por otra, es una más de las evidencias comentadas en este trabajo.

Si se tiene en cuenta por un lado, los hallazgos que muestran cómo el TDAH se relaciona con déficits neuropsicológicos, encontrándose afectadas funciones ejecutivas superiores, y por otro lado, considerando la relación entre SCT y la dimensión inatenta del TDAH, puede decirse entonces que se han realizado diferentes investigaciones con el propósito de determinar

si los síntomas del SCT mantienen relación con alteraciones del funcionamiento ejecutivo. Hasta la fecha, los resultados no son concluyentes, como indican distintos trabajos publicados desde 2006. En la investigación realizada por Willcutt, Chhabildas, Kinnear, DeFries, Olson y Leopold (2014) se encontró implicación del SCT en la atención sostenida; asimismo, en otros trabajos, en los que se emplearon autoinformes para evaluar las funciones ejecutivas, se halló también afectación en regulación emocional. Sin embargo, en el trabajo de Bauermeister, Barkley, Bauermeister, Martínez y McBurnett (2012) en el que participaron 140 niños con edades entre 6 y 11 años, no se encontró relación del SCT con funciones ejecutivas, aunque esta dimensión sí se relacionaba negativamente con el rendimiento en matemáticas. Así pues, se reconocen las dificultades para establecer conclusiones en este ámbito debido a los resultados contradictorios encontrados. Si bien y de manera provisional, pudiera afirmarse que las diferencias en funciones ejecutivas son más sólidas cuando en las investigaciones participan individuos de más edad. Por tal motivo, se subraya la idoneidad de llevar a cabo estudios longitudinales con el propósito de abordar la complejidad del tema en el futuro.

Dada la relación consistente entre el TDAH, con predominio de inatención, y el *Sluggish Cognitive Tempo* se considera que las disfunciones sociales características de los afectados por TDAH serán similares a las que presentan aquellos individuos con SCT. Así lo confirman los estudios realizados que muestran cómo esta dimensión se relaciona con dificultades de interacción social y, específicamente, con déficit de autoestima, dificultades de regulación emocional, retraimiento, aislamiento y bajo liderazgo. En las interacciones con iguales, los niños con SCT suelen ser ignorados; cuentan con escasa popularidad, preferencia social negativa y relaciones sociales limitadas. Se hipotetiza que estas limitaciones se relacionan con la timidez y re-

traimiento social, identificados como problemas característicos asociados a esta dimensión.

Otra de las áreas que despiertan interés, siguiendo la tradición investigadora que acompaña al TDAH, es la relación entre SCT y el rendimiento académico. En este ámbito también los hallazgos acumulados resultan preliminares y contradictorios. No obstante, en el trabajo de Bernad y Servera (2016) se exponen las investigaciones realizadas y los hallazgos científicos logrados hasta la fecha. En todo caso, queda en evidencia la influencia del SCT en el rendimiento académico y su relación con dificultades de aprendizaje, problemas de organización y finalización de tareas académicas. Se han obtenido resultados que muestran la influencia de esta dimensión en el pobre desempeño registrado en matemáticas, lectura y expresión escrita, ámbitos en los que los niños con TDAH suelen fracasar.

El estudio de la relación entre problemas de sueño y el *Sluggish Cognitive Tempo* es coherente con las evidencias que relacionan las dificultades del sueño con el TDAH, si bien su desarrollo es hasta la fecha limitado. En todo caso, las escasas investigaciones que relacionan esta dimensión con los problemas del sueño lo hacen a partir de los hallazgos que subrayan que los niños con TDAH podrían tener un trastorno del sueño comórbido que incrementa la sintomatología hiperactiva/inatenta e incluso, acrecienta el riesgo de sufrir problemas de salud mental.

Tras analizar y exponer los descubrimientos científicos acumulados respecto a cada uno de los dominios y áreas en los cuales la investigación sobre el SCT se ha centrado en las últimas décadas, los autores del trabajo, en el que se fundamenta este artículo, establecen conclusiones donde queda manifestado que una vez superados los titubeos iniciales, en la actualidad existe consenso sobre las características de la dimensión aquí estudiada, *Sluggish Cognitive Tempo*. Ahora se dispone de instrumentos de evaluación válidos y fiables, tanto de entrevistas como de medidas de autoinforme y escalas de aplicación

a padres y profesores. A través de análisis factoriales, estudio de muestras clínicas y normales, e investigaciones de carácter transversal y longitudinal queda sólidamente establecido que el SCT mantiene una relación elevada con la dimensión de inatención del TDAH y su influencia es clara en el caso de variables internalizadas, como la depresión. Además, los hallazgos incongruentes que la investigación ha mostrado se deben, en parte, al empleo de medidas dispares del SCT, factor que explicaría las divergencias halladas respecto a la multidimensionalidad del *Sluggish Cognitive Tempo*. Asimismo, el factor de Enlentecimiento es el que más claramente se diferencia del TDAH y sus implicaciones tienen un mayor refrendo.

En todo caso, el final del trabajo, que ha dado pie a este artículo, retorna al comienzo del mismo, pues los autores se cuestionan si el *Sluggish Cognitive Tempo* es un trastorno independiente del TDAH e, incluso, si es una dimensión; al tiempo que subrayan la idoneidad de la denominación propuesta por Barkley (2014) *Concentration Deficit Disorder*, pues hace hincapié en los problemas atencionales y recurre al término *concentración*, ajeno a la terminología empleada en los criterios diagnósticos del TDAH. No obstante, sobre estas cuestiones, tal como sucede con todos los ámbitos analizados, existen discrepancias entre los investigadores. De este modo, Becker, Marshall y McBurnett (2014) apuestan por entender el SCT como un constructo transdiagnóstico, planteamiento suscrito por Bernad y Servera (2016).

2. LIMITACIONES Y DESARROLLO FUTUROS. TEMAS PARA EL DEBATE

No cabe duda que el estudio del *Sluggish Cognitive Tempo* requiere nuevos trabajos que consoliden los hallazgos previos y permitan consensuar aspectos clave, como la denominación del mismo. Hasta la fecha, la investigación sobre el tema ha abordado numerosos ámbitos, imprescindibles para la consolidación y definición

de un tercer factor diferenciado del TDAH, pero altamente relacionado con la dimensión atencional. No obstante, en la mayoría de los ámbitos y cuestiones tratadas los resultados son preliminares, de ahí que nos encontremos ante un constructo respecto al cual existen escasas conclusiones, limitados ámbitos de consenso y numerosas interrogantes.

Por otro lado, el estado actual de esta dimensión se caracteriza por la expansión del interés científico hacia áreas tradicionalmente investigadas respecto al TDAH, de ahí la exploración de intereses relacionados con la vinculación biológica y conductual de la sintomatología identificada, así como su repercusión en distintas áreas que afectan a los individuos identificados como apáticos, olvidadizos, somnolientos, desmotivados, confundidos, con inteligencia dentro de los parámetros de normalidad y alerta disminuida. Esta circunstancia explica que en la actualidad la controversia en torno al *Sluggish Cognitive Tempo* sea limitada, se aprecia que los objetivos científicos pretenden ampliar y diferenciar el foco de interés más que consolidar el terreno iniciado. Los logros alcanzados en el ámbito de los instrumentos de medida desarrollados y los hallazgos en torno a la diferenciación de esta dimensión respecto al factor de inatención característico del TDAH constituyen los hitos a partir de los cuales la investigación se desarrollará en el futuro, posiblemente se hará eco de la necesidad de realizar estudios longitudinales, tal como señalan Bernad y Servera (2016).

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 and Families.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3a ed.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (1991). *DSM-IV options book: work in progress*. Washington, DC: Autor.

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- 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
- 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., Luebke, 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., 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
- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, *8*(2), 125-160.
- Bernad, M. M., Servera, M., & Belmar, M. (2015). La dimensión Sluggish Cognitive Tempo: el estado de la cuestión. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, *2*(2), 95-106.
- 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
- McBurnett, K. (2010). *Kiddie-Sluggish Cognitive Tempo diagnostic interview, module for children and adolescents*. San Francisco: Autor.
- 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
- 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
- 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
- Willcutt, E. G., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold, D. R., & Pennington, B. F. (2014). The internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and its relation with DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42*(1), 21-35. doi: 10.1521/adhd9.1.2.16970

Recibido el 2 de julio de 2016
 Revisión final 7 de julio de 2016
 Aceptado el 18 de julio de 2016

***Sluggish Cognitive Tempo:* Una Nueva Dimensión del TDAH o una Entidad Nosológica Independiente**

CARLOS FRANCISCO RINCÓN LOZADA

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Resumen

El *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT) se presenta como una posible entidad psicopatológica caracterizada por inatención, enlentecimiento, tendencia a soñar despierto, hipoactividad, olvidos frecuentes y letargia, que muestra alta comorbilidad con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) subtipo predominantemente inatento, y aunque comparten varios de los criterios diagnósticos, se muestran estudios que revelan la posibilidad de ser una entidad independiente. Esto no está plenamente comprobado debido a que algunos resultados son contradictorios en las investigaciones realizadas, especialmente en cuanto a etiologías, prevalencias, diferencias por género, características familiares, edad de aparición, estudios por neuroimagen y de neurotransmisores, los cuales se asemejan de manera importante a las características del TDAH. El SCT, además de mostrar gran variabilidad en los resultados expuestos, presenta a la fecha características similares a varios trastornos de los llamados internalizantes, coincidiendo en la sintomatología y dificultando su diagnóstico. Aquí se muestra una mirada crítica sobre el artículo-objetivo *Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias* (Bernard & Servera, 2016) y se deja abierta la

posibilidad sobre una entidad nosológica independiente o un subtipo de TDAH que necesita más sustento teórico que permita dar respuesta a los interrogantes planteados, los cuales no son pocos, cuando se evalúa este constructo.

Palabras clave: *Sluggish Cognitive Tempo*, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, comorbilidades, psicopatología.

Sluggish Cognitive Tempo: A new dimension of ADHD or a separate nosological entity

Abstract

Sluggish Cognitive Tempo (SCT) is presented as a possible psychopathological condition characterized by inattention, slowing, tendency to dream awake, hypoactivity, memory problems and lethargy. SCT shows high comorbidity with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) predominantly inattentive subtype, and although they share many of the diagnostic criteria I review studies that reveal the possibility of being an independent entity. This is not fully tested since some results are contradictory, especially in terms of prevalence, etiologies, and differences by gender, family characteristics, age of onset, as well as by neuroimaging studies of neurotransmitters, which resemble important characteristics of ADHD. The SCT also show great variability in the results presented, to date presents similar symptoms to various internalized disorders making more difficult the diagnose of SCT. Here is a critical look on the target article "Sluggish Cognitive Tempo: Realities and controversies" (Bernard & Servera, 2016) leaving open the possibility of a separate nosological entity or an ADHD subtype, and pointing out the need for additional theoretical support that allows to respond to the questions

Agradecimientos: Se agradece la colaboración de Ángela Lizeth Barrón Camargo y Diego Felipe Gallo García.

Dirijase toda correspondencia a la autora a: Carlos Francisco Rincón Lozada. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Psicología. Calle 24 # 5-63. Teléfono: 0987448585.

Correo electrónico: carlosfrancisco.rincon@uptc.edu.co

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 192-198.

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

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

raised, which are not few, when one evaluates this construct.

Keywords: *Sluggish Cognitive Tempo*, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, comorbid psychopathology.

La tendencia actual en el ámbito de la psicopatología a través de la investigación, el reporte de casos y la elaboración de perfiles de anormalidad ha generado una oleada en el establecimiento de enfermedades psicológicas; algunas subdividen los trastornos clásicos (depresión, bipolaridad, ansiedad, etcétera), otras las agrupan dentro de categorías más generales (trastorno del espectro autista) o realizan la presentación de nuevos síndromes (trastornos neurocognitivos). Lo anterior mantiene un fuerte debate en cuanto a estas categorías, los criterios clínicos y específicos de la mayoría de trastornos mentales, y la dificultad a la hora de ajustarse a las normas de cada país de acuerdo con el sistema de clasificación adoptado.

Uno de los trastornos que más ha generado este tipo de controversia es el Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), debido a que los estudios presentados, incluyendo metaanálisis, muestran resultados contradictorios en cuanto a los subtipos, prevalencias, criterios diagnósticos, formas de evaluación, perfil neuropsicológico, maneras de presentación en diferentes etapas del ciclo vital y, para complejizar más el estado de dicho trastorno, las formas de tratamiento, de amplio debate, especialmente con lo referente a la utilización de psicofármacos.

El TDAH actualmente se presenta según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en su última revisión (*DSM V*), a través de cinco criterios de significancia clínica que incluyen: primero un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad impulsividad; segundo, estos síntomas deben estar presentes antes de los 12 años; tercero, los síntomas están presentes en dos o más contextos; cuarto, la sintomatología interfiere con el funcionamiento social, académico o laboral; y, por último, se presentan las comorbilidades que no deben

cursar con este trastorno (American Psychiatric Association, 2014).

Además existen tres subtipos de TDAH, que son: presentación combinada, presentación predominantemente con falta de atención y presentación predominantemente hiperactiva/impulsiva; lo cual también ha motivado gran discusión entre investigadores y personal de salud a la hora del establecimiento de este diagnóstico, debido a la variabilidad en la presentación de los signos y síntomas que muestran los pacientes.

En este artículo-comentario presenta una mirada crítica sobre el artículo-objetivo: “Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias” (Bernad & Servera, 2016). Actualmente y para ampliar el debate, se muestran resultados de una posible derivación del TDAH, subtipo inatento, llamada *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT, por sus siglas en inglés), que aunque parece coincidir con algunos de los criterios diagnósticos establecidos para este subtipo de TDAH, manifiesta en varios estudios una conformación clínica diferente, caracterizada por un comportamiento de lentitud, indolencia y falta de energía (Bernad, Servera, & Belmar, 2015).

Esta nueva entidad además agrupa características que reflejan un estado de alerta y orientación irregulares, ellas están relacionadas con personas lentas, olvidadizas, soñolientas, apáticas, con tendencia a soñar despiertas, perdidas en sus pensamientos, desmotivadas, en las nubes, confundidas y con bajo rendimiento en algunos tests neuropsicológicos (Capdevila, Artigas, & Obiols, 2006).

El SCT comenzó a investigarse a mediados de los años 80 y, en la última década, Barkley ha publicado el 40% de las investigaciones que se encuentran sobre este tema. La mayoría de éstas se centraron en analizar si el SCT es un subtipo o no del Trastorno de Déficit de Atención (TDAH), especialmente el de tipo inatento (TDAH-I). Sin embargo, algunos autores han comenzado con la investigación del SCT como una nueva entidad psicopatológica, pero estas

investigaciones son menos de 100 (Becker *et al.*, 2016).

Los síntomas que caracterizan al SCT (muchos se solapan con TDAH-I y problemas internalizantes) son: procesamiento cognitivo lento, somnolencia, soñar despierto, parece que tuviera la mente en otro lugar (como ausente), apatía, lentitud motora y baja agilidad motriz (Becker, Marshall, & McBurnett, 2014). Asimismo se han identificado problemas de sueño, en memoria de trabajo, en el seguimiento de instrucciones, en atención sostenida, en olvido, en orientación; estados de alerta bajos y dificultades para socializar (McBurnett, Pfiffner, & Frick, 2001; Becker *et al.*, 2014; Becker *et al.*, 2016).

Previo a que comenzara a aumentar la investigación de SCT, se le atribuían los síntomas de somnolencia, lentitud, pereza, apatía y soñar despierto a los niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención (TDA) sin hiperactividad (*DSM-III*). Algunos autores toman esto como una validación de la existencia de SCT como una nueva entidad patológica o un subtipo del TDAH. Incluso algunos síntomas, por ejemplo los relacionados con la lentitud y soñar despierto son normalmente tomados como síntomas de depresión, trastorno del sueño o cualquier otro trastorno internalizante, lo cual genera dificultades para establecer un posible diagnóstico de SCT dadas las similitudes con otros síndromes (Becker *et al.*, 2014).

Los síntomas del TDAH-I, como problemas con la memoria y orientación, al igual que procesamiento de información y estados de alerta bajos, se solapan con los síntomas de SCT, por eso el *DSM-IV* rechazó la posibilidad de introducir el SCT como un subtipo de TDAH, planteándose que puede ser de utilidad para predecir el TDAH-I, mas no como un subtipo en sí (McBurnett, Pfiffner, & Frick, 2001)

El SCT siempre ha estado asociado al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad de presentación predominante con falta

de atención, debido a que tienen en común el procesamiento de información enlentecido. Por esto muchos niños han sido diagnosticados con TDAH-I, al presentar las características del SCT, ya que este término no forma parte de ningún manual diagnóstico estandarizado (Capdevila *et al.*, 2006).

Por otra parte, con respecto a la relación entre el SCT y el TDAH predominante con falta de atención, en un estudio realizado con adultos se encontró que los sujetos con TDAH muestran un peor funcionamiento cognitivo respecto a sujetos con SCT, los cuales presentan mayores dificultades en atención sostenida y selectiva, variabilidad en memoria espacial, dificultades en *arousal*, en memoria de trabajo, en decodificación de información de las señales sociales, así como dificultades en organización y resolución de problemas (Barckley, 2010, citado por Camprodon *et al.*, 2013).

Según Tirapu, Ruiz, Luna y Hernández (2015), algunos niños con TDAH también son lentos al ejecutar tareas, pero hay una diferencia fundamental, y es que en el TDAH esta lentitud ocurre por su limitada capacidad de inhibición de distractores, mientras que en el SCT esto se debe a la lentitud de la ejecución propiamente dicha.

Además, otros estudios han evidenciado que muchos de los síntomas de los pacientes con TDAH se manifiestan antes de la etapa preescolar, mientras que los niños con SCT típicamente se presentan a consulta en edades un poco mayores (Urrutia, 2010).

Araujo-Jiménez (2012, citado por Tirapu *et al.*, 2015) encontró que el SCT no sólo se relaciona con el TDAH de presentación predominante con falta de atención, sino también a otros problemas internalizantes como: fobia social y depresión. Estudios demuestran que sujetos con un SCT alto muestran mayores niveles de TDAH, depresión y ansiedad, además de una pobre regulación emocional y dificultades de adaptación social en comparación con los suje-

tos que no manifiestan SCT elevado (Flannery, Becker, & Luebbe, 2014, citados por Tirapu *et al.*, 2015). De esta manera, vale la pena destacar que los sujetos con SCT presentan un modelo internalizante, mientras que los sujetos con TDAH presentan un modelo externalizante (Becker & Langberg, 2012, citados por Tirapu *et al.*, 2015).

Por otro lado, Becker & Langberg (2014) realizaron un estudio acerca de la calidad de sueño tanto en sujetos con SCT como en sujetos con TDAH, donde se encontró que el TDAH de tipo hiperactivo predice más las alteraciones del sueño que el funcionamiento en vigilia, mientras que el SCT y el TDAH de presentación predominante con falta de atención predicen mejor la disfunción en el funcionamiento durante el día. En otra investigación, los mismos autores realizaron un estudio con niños de 9 a 12 años, en el que observaron que la sensibilidad al refuerzo está asociada al TDAH y síntomas externalizados, mientras que la sensibilidad al castigo se vincula con SCT y síntomas internalizados.

Carlson y Mann (2002, citados por Camprodon *et al.*, 2013) realizaron un estudio con una amplia muestra de escolares, donde encontraron que los niños con TDAH de presentación predominante con falta de atención mostraban elevadas puntuaciones en SCT. Además, el SCT era de gran utilidad diagnóstica para identificar niños con TDAH de presentación predominante con falta de atención.

En este mismo sentido, Bauermeister, Matos, Reina, Salas, Martínez, Cumba, y Barkley, (2005, citados por Camprodon *et al.*, 2013) elaboraron un estudio con niños, donde encontraron que los sujetos con TDAH de presentación predominante con falta de atención, tenían puntuaciones más elevadas en SCT que los niños con TDAH de presentación combinada; además los niños con TDAH de tipo inatento, en comparación con los niños con TDAH combinado, mostraban una falta de atención cualitativamente diferente, ya que los niños con TDAH de tipo

inatento manifestaban un estilo de atención caracterizado por: lentitud, hipoactividad, confusión, ensoñación y mirada al vacío.

Las investigaciones también se han enfocado en analizar las funciones ejecutivas (FE) cuando se presentan síntomas de SCT y TDAH-I. Los hallazgos plantean que se alteran más las funciones metacognitivas cuando hay síntomas de SCT y TDAH-I, a diferencia de cuando sólo se identifican síntomas de TDAH-I. Estas alteraciones están relacionadas en las funciones metacognitivas con la apatía, la falta de iniciativa, la automotivación y la dirección de la energía hacia una meta (Becker & Langberg, 2014). Asimismo, se encuentran dificultades en la velocidad de procesamiento y autocontrol.

Sin embargo, se presentan dificultades a la hora de obtener hallazgos homogéneos con otros estudios (Bauermeister, Barkley, Bauermeister, Martínez, & McBurnett, 2012). Pero se ha identificado que al aislar los síntomas de TDAH y de los problemas internalizantes, las funciones ejecutivas aún son afectadas, incluso se encuentra más variabilidad cuando se analiza el SCT que cuando se analiza el TDAH-I (Wood, Lewandowski, Lovett, & Antshel, 2014).

En uno de los estudios para evaluar el constructo SCT se utilizaron 5 ítems en una muestra de 296 niños, entre los 8 y 18 años, con TDAH y dificultades de aprendizaje, donde se encontró que los ítems de SCT junto con los ítems de inatención del *DSM-IV* están en el mismo factor, mientras que los síntomas de hiperactividad/impulsividad del *DSM-IV* están incluidos en otro factor distinto. Así, los factores SCT e inatención estuvieron fuertemente correlacionados (Hartman, Willcutt, Rhee, & Pennington, 2004, citados por Camprodon *et al.*, 2013). De esta manera, Jacobson, Murphy-Browman, Pritchard, Tart-Zelvin, Zabel y Mahone (2012, citados por Camprodon *et al.*, 2013) concluyeron que la consistencia interna del constructo SCT está asociada al TDAH de presentación predominante con falta de atención descrito en el *DSM-IV*.

Así, se podría decir que mientras el TDAH de presentación predominante con falta de atención predice casi por igual problemas internalizantes, de rendimiento y externalizantes; el SCT predice en mayor grado problemas internalizantes y de rendimiento, puede ser una medida protectora frente a problemas externalizados típicos del TDAH, como la sobreactividad motora o los problemas de conducta (Bernad, Servera, Grases, Collado, & Burns, 2014; Burns, Servera, Bernad, Carrillo, & Cardo, 2013; Servera, Bernad, Carrilo, Collado, & Burns, 2015, citados por Bernad *et al.*, 2015).

Por otro lado, se cree que las causas del SCT están relacionadas con una condición de naturaleza genética, donde se encuentra involucrada la región cortical prefrontal del cerebro asociada a dificultades en memoria de trabajo. Además, los síntomas del SCT podrían ser debidos a variaciones en la disponibilidad de dopamina y norepinefrina, o a los procesos de recepción, recaptación o transporte de estas sustancias (Urrutia, 2010). En este mismo sentido, Becker, Luebbe, Greening, Fite y Stoppelbein (2012, citados por Bernad, Severa, & Belmar, 2015) muestran en un estudio la relación entre niveles hipoactivos de tirotrópina (hormona estimulante de la glándula tiroidea) y SCT en una muestra de 70 niños de 6 a 12 años.

Algunos autores plantean que la independencia del SCT se manifiesta en la efectividad del tratamiento, puesto que argumentan que los medicamentos que se aplican al TDAH no funcionan tan bien para el SCT. Pero se encuentra que se comparan los tratamientos que se utilizan usualmente para el TDAH de predominancia hiperactiva más que para el TDAH-I, inclusive los procedimientos aplicados en el TDAH-I tiene una efectividad similar en el SCT. A esto se le suma que la atomoxetina tiene buenos resultados tanto en el TDAH-I como en el SCT (Barkley, 2013; Franco López, 2014).

En las recientes investigaciones se ha dejado la posibilidad de que los síntomas de SCT estén

relacionados con un subtipo del TDAH, y se han volcado las indagaciones hacia un aporte de evidencia del SCT como una entidad psicopatológica independiente, la cual se presenta comórbidamente con el TDAH-I (especialmente) y con problemas internalizantes (ansiedad y depresión) (Becker *et al.*, 2016).

Incluso Barkley (2014) planteó que se debería analizar el Trastorno Negativista Desafiante con el SCT, pero esto no sería un aporte relevante, puesto que los síntomas del SCT son más característicos de los problemas internalizantes que de los externalizantes. Una de las muchas dificultades que se presentan en los pocos estudios que hay es que no se ha logrado conocer a plenitud la etiología, y lo que se conoce está relacionado también con la aparición del TDAH, como el consumo de alcohol y drogas en etapa prenatal, los síntomas tienden a aparecer en la edad escolar, la misma en que se comienzan a manifestar los del TDAH (Graham *et al.*, 2012, citado en Barkley, 2014; Becker *et al.*, 2016).

Aunque se plantean hallazgos a favor del SCT como una entidad aislada, y se han controlado los síntomas de TDAH-I (Becker *et al.*, 2016), estas mediciones muchas veces se dificultan debido a que se utilizan instrumentos que se basan en reportes de padres y maestros o, en algunos casos, los instrumentos evalúan algunas características propias del SCT, pero no se acompañan de otras medidas (además, no hay muchos instrumentos específicos para el SCT). Esto no implica que dichos síntomas no tengan validez, pero sí que se debe tomar con cautela el estudio del SCT, pues aún no se ha logrado recabar información concluyente para determinarlo como un subtipo de TDAH-I o para plantearlo como una entidad psicopatológica independiente (Becker *et al.*, 2014).

Se debe procurar más investigación basada en la neurociencia, especialmente en la arquitectura neurológica mediante neuroimagen y no solamente con pruebas psicométricas, más

porque se pretende plantearlo como una nueva entidad psicopatológica. Lo anterior puede traer beneficios al diagnóstico diferencial y al tratamiento, pues es difícil identificar estos síntomas, debido a que son tomados como si el niño simplemente fuera perezoso. El estudio del SCT puede ser de utilidad para ayudar a identificar niños con dificultades en el colegio, pero en el estado actual de esta investigación no se puede ni se debe afirmar de forma definitiva si es un subtipo del TDAH o si es una entidad patológica aislada que se presenta de forma comórbida.

Para finalizar, es claro que se presenta evidencia que genera controversia acerca de la relación que tiene el SCT con el TDAH y otras patologías; en la mayoría de estudios revisados anteriormente sobre este tema, los resultados obtenidos suelen asociar altos niveles de SCT con el TDAH de presentación predominante con falta de atención. Por lo pronto, se puede decir que el SCT es un término descriptivo no formalizado que se usa para describir conductas que podrían formar parte de otro subgrupo dentro del TDAH (Urrutia, 2010).

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana: Argentina.
- Barkley, R. (2014). Sluggish Cognitive Tempo (concentration deficit disorder?): current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 117-125. doi: 10.1007/s10802-013-9824
- Barkley, R. (2013). Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42, 161-173.
- Bauermeister, J., Barkley, R., Bauermeister, J. A., Martínez, J., & McBurnett, K. (2012). Validity of the Sluggish Cognitive Tempo, inattention, and hyperactivity symptom dimensions: neuropsychological and psychosocial correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 683-697. doi:10.1007/s10802-011-9602-7
- Becker, S., Leopold, D., Burns, L., Jarrett, M., Langberg, J., Marshall, A., & Willcutt, E. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of Sluggish Cognitive Tempo: a metaanalysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 163-178. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2015.12.006>
- Becker, S., & Langberg, J. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD. *Child Psychiatry & Human Development*, 45(1), 1-11. doi: 10.1007/s10578-013-0372-z
- 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, 1-6. doi: 10.1007/s10802-013-9825-x
- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 125-160.
- Bernad, M. D., Servera, M., & Belmar, M. (2015). La dimensión Sluggish Cognitive Tempo: el estado de la cuestión. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, II(2), 95-106.
- Camprodon, E., Duñó, L., Batlle, S., Estrada, X., Acena, M., Marrón, M., Pujals, E., Martín, L. M., Ribas-Fitó N., & Torrubia, R. (2013). El Tempo Cognitivo Lento: revisión de un constructo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(2), 151-168.
- Capdevila, C., Artigas, J., & Obiols, J. (2006). Tempo Cognitivo Lento: ¿síntomas del Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividad predominante desatento o una nueva entidad clínica? *Revista de Neurología*, 42(2), 127-134.
- Franco López, B. (2014). *Velocidad de procesamiento en el Tempo Cognitivo Lento y en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: un estudio en población pediátrica*. Sinaloa: Universidad Autónoma de Sinaloa. Recuperado de <http://sistemadalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_26_direccionesisaprobadas/10576.pdf>.
- McBurnett, K., Piffner, L., & Frick, P. (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.
- Tirapu, J., Ruiz, B., Luna, P., & Hernández, P. (2015). Tempo Cognitivo Lento: una revisión actualizada. *Revista de Neurología*, 61, 323-331.

Urrutia, F. (2010). Tempo Cognitivo Lento (*Sluggish Cognitive Tempo*) ¿Un subtipo de TDAH o una entidad diferente? *Revista Archivos de Investigación Materno Infantil*, II(2), 71-73.

Wood, W., Lewandowski, L., Lovett, B., & Antshel, K. (2014). Executive dysfunction and functional impairment

associated with Sluggish Cognitive Tempo in emerging adulthood. *Journal of Attention Disorders*, 17, 1-10. doi: 10.1177/1087054714560822

Recibido el 18 de julio de 2016
Revisión final 27 de julio de 2016
Aceptado el 1 de agosto de 2016

Trastorno por Déficit de Atención y Tempo Cognitivo Lento

DULCE MARÍA ROMERO-AYUSO
Universidad de Castilla-La Mancha, España

Resumen

El presente trabajo comenta el manuscrito sobre el Tempo Cognitivo Lento de Bernad y Servera (2016), en el que se proponen dos posibles perspectivas: su diferenciación como una entidad nosológica propia o como una dimensión psicológica transdiagnóstica, de interés especial en el diagnóstico diferencial del Trastorno por Déficit de Atención-subtipo inatento. Los problemas de modulación sensorial, caracterizados por un patrón de hiporrespuesta, podrían estar relacionados con la presentación de una menor velocidad de procesamiento y las características del Tempo Cognitivo Lento (SCT). Es fundamental la realización de estudios de cohortes que permitan entender el SCT, así como nuevos estudios que controlen variables que pueden ser confusas, como los tipos de trastornos psicopatológicos, nivel socioeconómico, número de ítems de inatención, entre otros. Finalmente, se señala la necesidad realizar estudios que permitan conocer con mayor profundidad la relación entre el SCT y el funcionamiento cognitivo y la vida cotidiana.

Palabras clave: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Tempo Cognitivo Lento, atención, Funciones Ejecutivas, actividades de la vida diaria

Attention Deficit Disorder and Sluggish Cognitive Tempo

Abstract

This paper discusses the manuscript on the Sluggish Cognitive Tempo of Bernad and Servera (2016) in which there are two possible perspectives: as a distinct disease entity or as a transdiagnostic psychological dimension. It could be interesting especially in the differential diagnosis of attention deficit hyperactive disorder, the inattentive subtype. Sensory modulation problems, characterized by a hypo responsive pattern could be related to the presentation of a lower processing speed and cognitive characteristics of *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT). In addition to this, conducting cohort studies allow to understand the SCT, as well as new studies that it could control several variables that it can be confusing such as the types of psychopathological disorders, socioeconomic status, and number of items of inattention, among others. Finally, it is needed more studies that reveal deeply the relationship between SCT and cognitive functioning and daily life.

Keywords: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, *Sluggish Cognitive Tempo*, attention, executive functions, daily living chores

1. INTRODUCCIÓN

En la introducción del artículo-objetivo (Bernad & Servera, 2016) se refleja una de las principales cuestiones pendientes por resolver con relación a los Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), especialmente, si los tres subtipos clínicos descritos en el *Manual Diagnóstico y Estadístico para*

Dirigir toda correspondencia a la autora a: Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería. Universidad de Castilla-La Mancha Avda. Real Fábrica de la Seda s/n. 45600-Talavera de la Reina (Toledo). España-Spain.
Teléfono: +34 925 721 010. Ext.5624.
Correo electrónico: Dulce.Romero@uclm.es

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 199-206.
ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

las *Enfermedades Mentales* (DSM) obedecen realmente a un mismo trastorno con tres variantes o son trastornos diferentes a la luz de la presentación clínica y su respuesta al tratamiento, de modo que puedan tener un origen neurobiológico y neuropsicológico distinto. Gran parte de los estudios se han esforzado en diferenciar el TDAH de otros desórdenes y, aunque existe abundante literatura sobre este trastorno, pocos trabajos se centran en comparar los dos subtipos clínicos más frecuentes del TDAH: el subtipo inatento (TDAH-I) y el subtipo combinado (TDAH-C). Ya Hynd *et al.* (1989) insistieron en la necesidad de diferenciar neurocognitivamente el Trastorno por Déficit de Atención con y sin hiperactividad. En este mismo sentido, Barkley (1997) indicó uno de los problemas que todavía no están resueltos en el estudio del TDAH: “el subtipo con predominio inatento de TDAH puede ser disociado con respecto a los subtipos con hiperactividad e impulsividad en función de la evaluación de las funciones ejecutivas” (p. 309) y “no estar claro que el subtipo con predominio inatento sea un verdadero subtipo del TDAH” (p. 64). En este sentido, Barkley (2003) afirmó que el déficit de atención que se puede ver en los niños con el predominio inatento no responde a la misma causa u origen que el déficit de atención que se pone de manifiesto en los otros subtipos, y sugirió que la misma presentación conductual (en este caso, un comportamiento por falta de atención) puede deberse a causas diferentes. Precisamente en este sentido, entender qué es el *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT) puede dar respuesta parcialmente a esta cuestión.

Las investigaciones realizadas sobre los Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad subtipo combinado coinciden en señalar que el déficit primario se debe a una disfunción ejecutiva, que puede empezar a ser evidente entre los cuatro y cinco años, aunque el diagnóstico habitualmente se realiza alrededor de los siete años (Kalff, 2002). La alteración en las funciones

ejecutivas en la infancia se ha relacionado con dificultades sociales, interpretación de la comunicación no verbal, lenguaje metafórico, mala interpretación de bromas, debido a una interpretación literal del discurso verbal. El periodo de la infancia donde ocurren mayores cambios en el desarrollo del lóbulo frontal es entre los 6 y los 8 años. Hasta que las regiones del lóbulo frontal están bien desarrolladas, un niño puede ser capaz de obedecer consistentemente las instrucciones verbales. Habitualmente es hasta los tres años y medio a cuatro años cuando puede aprender a realizar un programa de acciones complejo de forma voluntaria, de acuerdo con las instrucciones verbales (Passe *et al.*, 1997).

Por otro lado, existe otra perspectiva que indica que el problema primario en el TDAH (especialmente inatento) subyace a una dificultad o disfunción del lóbulo parietal derecho (Fisher, 1998). Así, desde este enfoque, se defiende que el problema es debido a dificultades en las capacidades visoperceptivas y del mantenimiento de la atención. Es posible que estos puntos de vista dispares obedezcan a la identificación de subtipos clínicos diferentes de lo que hoy se conoce y diagnostica como Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Hay distintos modelos cognitivos explicativos de la atención que podrían estar relacionados con Tempo Cognitivo Lento (SCT). A pesar de las diferentes propuestas, gran parte de ellos coinciden en señalar un componente de alerta o arousal. El arousal ha sido relacionado con el sistema reticular y se entiende que un adecuado nivel del mismo es necesario para un apropiado funcionamiento de los restantes componentes de la atención. El nivel de arousal se ha vinculado estrechamente con la atención sostenida, que permite el mantenimiento de la vigilancia y el poder centrarse para realizar un procesamiento de la información eficiente. De cualquier forma, se entiende que un nivel de arousal adecuado es necesario, pero no suficiente para tener un rendimiento óptimo en las diferentes actividades cotidianas.

Otro elemento importante para la atención es la respuesta de orientación, entendida como el cambio que se produce cuando se detecta un estímulo nuevo o un estímulo significativo. Esta reacción es frecuentemente involuntaria. La respuesta de orientación está relacionada con la atención selectiva, que puede incluir la inhibición activa de la respuesta de orientación a estímulos irrelevantes. Así, se considera que la habilidad para inhibir la respuesta de orientación es un elemento importante en el desarrollo de la atención selectiva (Halperin *et al.*, 1994).

Gran parte de las propuestas realizadas para estudiar la atención, desde la perspectiva neuropsicológica, de forma implícita o explícita, relacionan la memoria de trabajo con la atención (Baddeley, 2000).

Otro aspecto importante de la atención, relacionado con los Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad, es el proceso de control atencional. Se considera que el cambio atencional opera de dos maneras básicamente: mediante una captura atencional, es decir, desencadenando un cambio de atención; y al guiar la atención a una localización específica en el campo visual. Asimismo, el control atencional se ha relacionado con la memoria de trabajo. En la memoria de trabajo, habitualmente, se distinguen dos procesos: almacenamiento de la información para que sea accesible en cortos periodos de tiempo; control ejecutivo que permite la codificación, recuperación y dirige la atención. En este sentido, Fassbender, Krafft y Schweitzer (2015), a través de un estudio con resonancia magnética funcional (RMNf), mostraron que a mayor número de síntomas de SCT se observaba menor actividad en la región del lóbulo parietal superior, relacionándolo con una menor reorientación o cambio atencional. En cambio, cuando había mayor inatención se observó una actividad diferente en el tálamo y en el área motora suplementaria, que a juicio de los autores podría ser reflejo de un procesamiento ineficaz para estar preparado para

responder. De este modo, dichos resultados apoyan la distinción entre los perfiles de SCT y los síntomas de falta de atención en TDAH (Fassbender *et al.*, 2015).

Adicionalmente, en el artículo de Bernad y Servera (2016) se señala la importancia de poder modificar el contexto y las tareas a las que se enfrentan diariamente los niños con TDAH, dadas las características de su procesamiento de la información, que como indican los autores son difícilmente modificables. Esto nos hace pensar en dos tipos de líneas de actuación: por un lado, enseñar al niño estrategias útiles para poder tener una conducta lo más adaptativa posible y lograr el máximo nivel de desempeño; y por otro, abordaje compensatorio que permita adaptar, modificar el contexto y las demandas de la actividad a las características del niño/a.

2. LA DEFINICIÓN DE SCT

Los autores (Bernad & Servera, 2016) exponen el concepto de *SCT* y la controversia sobre si es una entidad en sí misma o una dimensión psicológica que, como tal, puede oscilar a lo largo de un continuo. Algunos autores proponen que los síntomas SCT pueden ser una consecuencia de una ansiedad comórbida y la condición TDAH-I (Skirbekk, Hansen, Overbeck, & Khristensen, 2011), mientras que otros consideran que es un constructo independiente (Garner, Mrug, Hodgens, & Patterson, 2013), presente después de controlar otros síntomas como depresión, ansiedad y TDAH en población universitaria (Flannery, Becker, & Luebbe, 2014; Wood, Lewandowski, Lovett, & Antshel, 2014). En estos estudios la presencia de SCT se asoció con disfunción ejecutiva y deterioro funcional.

De este modo, se identifican dos posibles perspectivas para entender el SCT. Por un lado, como una característica psicopatológica del subtipo de TDAH inatento y, por otro, como una dimensión psicológica, a lo largo de un continuo, que puede tener una influencia en el desarro-

llo o mantenimiento de ciertos trastornos. Lo cierto es que algunos autores han señalado que los síntomas del SCT están incluidos en la categoría diagnóstica de TDAH-I, según la tercera edición del Manual Diagnóstico y Estadístico para las Enfermedades Mentales (*DSM-III*), aunque parte de estos síntomas no han sido incorporados en la nueva edición del 2013 del DSM (Wood, 2015). Adicionalmente, se plantea la cuestión de si se puede entender el SCT como un constructo unidimensional o multifactorial. La revisión presentada coincide en señalar en su mayoría tres factores: menor velocidad de procesamiento de la información (lo que se refleja en una memoria de trabajo menos eficiente), tendencia a soñar despierto (que se observa con fluctuación atencional) y falta de iniciativa. Si bien el denominador común, según se advierte posteriormente, es la lentitud. El SCT se ha vinculado con un déficit en el procesamiento de la información temprana o atención selectiva (Huang-Pollock *et al.*, 2005), la memoria espacial (Skirbekk *et al.*, 2011), la organización y resolución de problemas (Barkley, 2012, 2013) y problemas en la velocidad motora (Garner, Marceaux, Mrug, Patterson, & Hodgins, 2010), todo ello puede estar relacionado con una menor rapidez de procesamiento de la información, como característica basal, que a su vez podría tener alguna relación con los trastornos del aprendizaje no verbal y la sustancia blanca cerebral.

Adicionalmente, algunos autores indican que los niños con síntomas de SCT muestran irregularidades en la función ejecutiva de autorregulación de la conducta (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005), elemento relacionado con el procesamiento sensorial y la hiporespuesta sensorial (Dunn, 2001; Dunn & Bennet, 2002).

En este epígrafe, Bernad y Servera (2016) también señalan algunas controversias sobre la terminología utilizada para referirse al SCT, por su posible connotación peyorativa del tér-

mino *sluggish* y, por otro lado, sobre el debate de entenderlo como un trastorno o dimensión psicológica. De este modo se recoge la propuesta de Barkley como Trastorno por Déficit de Concentración (*Concentration Deficit Disorder*). Sin embargo, esta nomenclatura podría no ser la más adecuada, ya que *concentración* puede entenderse como atención sostenida, y es justamente unos de los déficit principales de los niños con TDAH. Así, todos los niños con TDAH podrían tener este trastorno también. Si el objetivo es discriminar una dimensión o característica de un subtipo, debería añadir algo nuevo y no solapar lo ya descrito y conocido dentro de los TDAH. Precisamente, se reconoce que los niños con TDAH tienen un déficit en atención sostenida o concentración (Barkley, 1997b; Escofet, 1999; Etchepareborda, 1999; Bauermister, 2003).

Por otro lado, es posible que los niños con SCT puedan ser entendidos por mostrar un dificultad para la modulación, que es la capacidad de regular y organizar el grado, la intensidad y naturaleza de la respuesta a los estímulos sensoriales de una manera graduada y adaptativa. La modulación permite mantener la atención, filtrar las sensaciones y mantener el nivel de alerta óptimo. En general, pueden distinguirse tres patrones inadecuados de modulación:

hiperrespuesta, también denominado sensibilidad sensorial o evitación sensorial, caracterizado por respuestas exageradas, negativas a una experiencia típica de la vida diaria, que repercuten en el nivel de alerta, atención, interacción social, nivel de actividad y autocuidado. Puede observarse evitación, ansiedad, hipersensibilidad, por ejemplo defensa táctil o inseguridad gravitacional (Miller, Nielsen, & Schoen, 2012; Dunn, Myles, & Orr, 2002; Miller, Schoen, James, & Schaaf, 2007). Hiporrespuesta o “bajo registro”, se distingue por respuestas demoradas o disminuidas a los acontecimientos sensoriales diarios, afectando al nivel de alerta, atención, postura y movimiento, coordinación motora e

interacción social (Blanche, Parham, Chang, & Mallinson, 2014). Y deseo sensorial o búsqueda sensorial, caracterizado por un impulso insaciable por aumentar las experiencias sensoriales (Schoen, Miller, & Sullivan, 2014). Estos niños pueden desear estímulos sensoriales de gran intensidad en distintos ambientes, tener fuertes preferencias sensoriales, mostrar conductas socialmente inapropiadas y tener poca conciencia del peligro, así como dificultades para terminar las tareas, mostrar poco control inhibitorio y desorganización en la conducta (Miller *et al.*, 2007). En este sentido, los niños con SCT podrían ser interpretados como niños de bajo registro o con patrón de hiporrespuestas, que está relacionado con una menor velocidad de procesamiento de la información, es decir, con la cantidad de información que se puede procesar en un determinado tiempo y con la que es posible realizar un conjunto de operaciones cognitivas necesarias para dar una respuesta (Ríos-Lago, Lubrini, Periañez, Viejo-Sobera, & Tirapu Ustarroz, 2012), y que habitualmente se mide en tareas computarizadas en el tiempo transcurrido desde que aparece un estímulo hasta que se produce una respuesta.

Distintos estudios han examinado la etiología de los problemas de modulación, identificando un componente genético (Goldsmith, Van Hulle, Arneson, Schreiber, & Gernsbacher, 2006). Las personas con hiposensibilidad tienen un registro bajo; no notan acontecimientos sensoriales en la vida diaria, pueden, por ejemplo, no darse cuenta cuando la gente entra en la habitación en la que ellos se encuentran o si tienen manchada su cara o manos (Dunn & Brown, 1997). En una revisión realizada por Koenig y Rudney concluyeron que las dificultades en el procesamiento sensorial repercuten en el rendimiento en los distintos roles ocupacionales: juego y ocio, participación social, desarrollo de la autonomía, actividades de la vida diaria básicas e instrumentales, actividades escolares (Koenig & Rudney, 2010).

3. LA EVALUACIÓN DEL SCT

De acuerdo a lo expuesto, la evaluación del SCT se hace fundamentalmente mediante una metodología Proxy, a través de cuestionarios a los padres y profesores. Según los autores, el primer instrumento que permitió capturar esta dimensión es el CBCL en la versión de 2007, mediante cuatro ítems, a pesar de no haber sido creado con esta finalidad.

Posteriormente se han desarrollado hasta siete instrumentos para evaluar específicamente el SCT en niños y uno para la evaluación de los adultos. Cabe destacar el *Child Concentration Inventory* (CCI), que permite al propio niño informar sobre cada ítem. El artículo de Bernad y Servera (2016) refleja las garantías psicométricas de los cuestionarios de SCT, con relación a la fiabilidad test-retest, consistencia interna de la escala, el análisis factorial exploratorio, validez convergente y discriminante. Es interesante señalar que el SCT ha sido estudiado transculturalmente, en distintas muestras clínicas y comunitarias, lo que da mayor apoyo a su interés en la evaluación psicológica. Uno de los problemas señalados es que los ítems de los cuestionarios aisladamente también están presentes y son característicos de otros cuadros clínicos, especialmente trastornos internalizantes de la conducta. Por otro lado, una de las ventajas de estos instrumentos es su brevedad, ya que oscilan entre 8 y 14 ítems.

Sería interesante que junto con este tipo de instrumentos se utilizasen pruebas de evaluación neuropsicológicas o de rendimiento cognitivo, especialmente para valorar con objetividad la velocidad de procesamiento de la información, distintas dimensiones de atención y conocer la relación entre cada uno de los factores del SCT y las diferentes funciones cognitivas.

4. ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS DEL SCT

Los estudios epidemiológicos muestran que entre 30% y 63% de los sujetos que cumplen los criterios diagnósticos de TDAH-I presen-

tan también síntomas de SCT. No obstante, la mitad de las personas con TDAH pueden no tener síntomas de SCT, quizás esto pueda estar relacionado con la forma de realizar el diagnóstico de TDAH y especialmente con su clasificación en un subtipo u otro, sin tener en cuenta el número de síntomas de inatención y especialmente de hiperactividad-impulsividad, lo que puede hacer difícil discriminar entre un subtipo u otro, por el cumplimiento de un ítem más, por ejemplo, lo que conduce en muchas ocasiones a comparar población muy heterogénea. También es relevante que los estudios consideren si los niños toman medicación, el tipo y formato de la misma, ya que todo ello afecta a la presentación clínica de los distintos subtipos clínicos de TDAH y su rendimiento cognitivo. Además, según Camprodon-Rosanas *et al.* (2016) hay factores socioeconómicos que están asociados con una mayor incidencia del SCT, entre los cuales se incluyen desempleo paterno, menor nivel educativo de la madre, tabaquismo durante el embarazo, que el niño sea fumador pasivo en el hogar y niños con TDAH. En este sentido, sería interesante contar con un mayor número de trabajos que estudien el efecto del estatus socioeconómico como una posible variable confusora, ya que los síntomas de SCT parecen estar asociados con el bajo nivel socioeconómico (Barkley, 2013; Garner *et al.*, 2010). De acuerdo con Wood (2015) es importante que se hagan estudios con distintas muestras, con población general también, no sólo con TDAH.

5. REPERCUSIÓN DEL SCT EN LA OCUPACIÓN HUMANA: ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA, ACTIVIDADES ESCOLARES, DE OCIO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Conocer la repercusión que tiene el SCT en el desempeño de los distintos roles ocupacionales es fundamental, no sólo para conocer las posibles dificultades que estos niños o individuos pueden

presentar en su vida diaria, sino también para establecer programas de detección, prevención e intervención sobre estas dificultades. Asimismo, es fundamental que este tipo de evaluaciones contemplen también las fortalezas que estas personas presentan en su vida cotidiana. Lo más sencillo es relacionar las funciones ejecutivas por su implicación evidente con la actividad (planificación, inicio, ejecución, supervisión y resolución de problemas). Sin embargo, eso no es suficiente. Es preciso realizar un análisis exhaustivo de cada actividad para conocer cuáles son las demandas de cada una de ellas (de todas las funciones cognitivas) y como puede influir en el desempeño de cada persona. Además, un factor frecuentemente olvidado es el análisis del contexto, que puede facilitar que una persona mejore su respuesta al mismo, al solicitarle una menor modulación, o más demandas sobre sus fortalezas que sobre sus debilidades. Todo ello influirá, no sólo en un mayor rendimiento, sino también en una mayor motivación, que a su vez repercutirá en el resto de los componentes ejecutivos (Lezak, 1995) y emocionales. De este modo, una misma actividad en un entorno diferente puede ser adecuada o no para lograr un óptimo desempeño en la vida cotidiana, entendida en un amplio sentido (Romero-Ayuso, 2007). En estudios futuros sería también interesante conocer el perfil sensorial de estas personas para corroborar si tienen dificultades en la modulación sensorial (Miller *et al.*, 2012) y cómo se relacionan con cada uno de los factores del SCT.

Finalmente, sería importante observar el equilibrio ocupacional de estos niños, ya que el nivel y tipo de actividad que tenga durante el día se puede ver afectado por el grado de descanso nocturno y viceversa, tal y como indican Becker y Langberg (2014) y Wood (2015).

6. CONCLUSIONES

Es importante considerar que muchos niños con SCT crecerán dentro de sus déficits, por lo que sería muy interesante realizar estudios

de cohortes. Queda pendiente saber si podría entenderse el SCT como continuo o dimensión transdiagnóstica. También queda aplazado diferenciar los perfiles de TDAH-I y TDAH-C. Sería interesante combinar distintas metodologías para la evaluación del SCT (Proxy, de rendimiento neuropsicológico y funcionales en la vida cotidiana). Todo ello ayudaría a tener un mayor comprensión teórica del SCT y, desde un punto de vista práctico, a desarrollar métodos e instrumentos de evaluación, así como posibles vías de actuación en distintos ámbitos y muy especialmente en el escolar, con una perspectiva ecológica.

REFERENCIAS

- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423.
- Barkley, R. A. (1997a). *ADHD and the nature of self-control*. Nueva York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997b). Behavioral Inhibition, Sustained Attention and Executive Functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Barkley, R. A. (2003). Issues in the diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in children. *Brain and Development*, 25, 77-83.
- Barkley, R. A. (2012). Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo from Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 978-990. doi:10.1037/a0023961
- Barkley, R. (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.
- Bauermeister, J. (2003). *El TDAH tipo combinado y el TDAH predominio de problemas de atención: ¿dos problemas diferentes?* Jornadas Internacionales sobre TDAH: Avances en el Diagnóstico y el Tratamiento. Madrid, España.
- Becker, S. P., & Langberg, J. M. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD. *Child Psychiatry & Human Development*, 45(1), 1-11. doi: 10.1007/s10578-013- 0372-z
- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 125-160.
- Blanche, E. I., Parham, D., Chang, M., & Mallinson, T. (2014). Development of an adult sensory processing scale (ASPS). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 531-538. doi: 10.5014/ajot.2014.012484
- Camprodon-Rosanas, E., Ribas-Fitó, N., Batlller-Vila, S., Pervassavento, C., Álvarez-Pedrero, M., Sunyer, J., & Forn, J. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: sociodemographic, behavioral, and clinical characteristics in a population of catalan school children (online version). doi: 10.1177/1087054716652477
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620.
- Dunn, W., & Bennett, D. (2002). Patterns of sensory processing in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Occupational Therapy Journal of Research*, 22(1), 4-15.
- Dunn, W., & Brown, C. (1997). Factor analysis on the Sensory Profile from a national sample of children without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 51(7), 490-495; discussion 496-499.
- Dunn, W., Myles, B. S., & Orr, S. (2002). Sensory processing issues associated with Asperger syndrome: a preliminary investigation. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(1), 97-102.
- Etchepareborda, M. C. (1999). Subtipos neuropsicológicos del síndrome disatencional con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 28(2), 165-173.
- Fassbender, C., Krafft, C. E., & Schweitzer, J. B. (2015). Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *Neuroimage Clinical*, 8, 390-397.
- Fisher, B. C. (1998). *Attention deficit disorder misdiagnosis. Approaching ADD from a brain-behavior/neuropsychological perspective for assessment and treatment*. Boca Raton: CRC Press LLC.
- 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: 1087054714527794

- Garner, A. A., Marceaux, J. C., Mrug, S., Patterson, C., & Hodgins, 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., Hodgins, 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
- Goldsmith, H. H., Van Hulle, C. A., Arneson, C. L., Schreiber, J. E., & Gernsbacher, M. A. (2006). A population-based twin study of parentally reported tactile and auditory defensiveness in young children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(3), 393-407. doi:10.1007/s10802-006-9024-0
- Halperin, J. M., McKay, K., Matier, K., & Sharma, V. (1994). Attention, response inhibition, and activity level in children: developmental neuropsychological perspectives. En M. G. Tramontana, & S. R. Hooper (Eds.), *Advances in Child Neuropsychology*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Hynd, G., Nieves, N., Connor, T., Stone, P., Town, P., Becker, M., Lahey, B. B., & Lorys, A. R. (1989). Attention Deficit Disorder with and without hyperactivity: reaction time and speed of cognitive processing. *Journal of Learning Disabilities*, 22(9), 573-580.
- 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*, 46, 1211-1218. <dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.00410.x>.
- Kalf, A. C. (2002). *Neurocognitive performance and demographic variables in children at risk of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Maastricht: Neuropsych Publishers.
- Koenig, K. P., & Rudney, S. G. (2010). Performance challenges for children and adolescents with difficulty processing and integrating sensory information: a systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 64(3), 430-442.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Oxford: Oxford University Press (3a ed.).
- Miller, L. J., Nielsen, D. M., & Schoen, S. A. (2012). Attention deficit hyperactivity disorder and sensory modulation disorder: a comparison of behavior and physiology. *Research in Developmental Disabilities*, 33(3), 804-818. doi: 10.1016/j.ridd.2011.12.005
- Miller, L. J., Schoen, S. A., James, K., & Schaaf, R. C. (2007). Lessons learned: a pilot study on occupational therapy effectiveness for children with sensory modulation disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 161-169.
- Passe, T. J., Rajagopalan, P., Tupler, L. A., Byrum, C. E., Macfall, J. R. & Krishnan, R. R. (1997). Age and sex effects on brain morphology. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 21, 1231-1237.
- Ríos-Lago, M., Lubrini, G., Periañez, J. A., Viejo-Sobera, R., & Tirapu Ustarroz, J. (2012). Velocidad de procesamiento de la información. En J. Tirapu Ustarroz, A. G. Molina, M. Ríos-Lago & A. A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 241-270). Barcelona: Viguera.
- Romero-Ayuso, D. M. (2007). Actividades de la vida diaria. *Anales de Psicología*, 23(2), 264-271.
- Schoen, S. A., Miller, L. J., & Sullivan, J. C. (2014). Measurement in sensory modulation: the sensory processing scale assessment. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 522-530. doi: 10.5014/ajot.2014.012377
- 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.
- 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.
- Wood, W. M., Lewandowski, L., Lovett, B., & Antshel, K. (2014). Impairment and executive functioning associated with Sluggish Cognitive Tempo symptoms in emerging adulthood. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi: 10.1177/1087054714560822
- Wood, W. L. M. (2015). *Capturing the impairment profile of college students with Sluggish Cognitive Tempo symptoms*. Dissertations-ALL. Paper 324.

Recibido el 17 de julio de 2016
 Revisión final 20 de julio de 2016
 Aceptado el 27 de julio de 2016

**ARTÍCULO-RESPUESTA/
*AUTHOR'S RESPONSE***



Respuesta a los comentarios sobre “*Sluggish Cognitive Tempo*: realidades y controversias”

MATEU SERVERA & MARÍA DEL MAR BERNAD

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

Resumen

El presente artículo es una respuesta a los artículos-comentario realizados al trabajo de Bernad & Servera (2016). Se resumen las principales aportaciones de los artículos-comentario y se destacan aquellos aspectos que matizan, complementan y corrigen el artículo original. Al mismo tiempo, se intenta responder a las cuestiones planteadas y se amplían algunos aspectos del trabajo original. Finalmente, se resumen las principales conclusiones extraídas a partir de las aportaciones de todos los autores.

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

Authors' response to open peer commentaries on “*Sluggish Cognitive Tempo*: Facts and controversies”

Abstract

This paper is the authors' response to open peer commentaries on “*Sluggish Cognitive Tempo*: Facts and controversies” (Bernad & Servera, 2016). The main contributions of these comment papers are summarized, highlighting those aspects that clarify, complement and correct the initial proposal. At the same time we try to answer the questions raised, and

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 una beca predoctoral cofinanciada por los Fondos Sociales Europeos y el Gobierno de las Islas Baleares (FPI/1451/2012).

Dirigir toda correspondencia a la autora a: Mateu Servera. Universidad de las Islas Baleares. Campus UIB. Ctra. Valldemossa, Km. 7,5 07122 Palma (Islas Baleares), España.
Correo electrónico: mservera@gmail.com

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 209-217.
ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

some aspects of the original work are expanded. Finally the main conclusions drawn from the contributions of all authors are summarized.

Key words: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), review, Sluggish Cognitive Tempo (SCT)*

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DE “*SLUGGISH COGNITIVE TEMPO*: REALIDADES Y CONTROVERSIAS”

Tras la presentación de nuestra revisión sobre *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT) (Bernad & Servera, 2016) nos hicieron llegar hasta seis artículos-comentario diferentes al respecto. La primera impresión fue la de considerarnos muy afortunados por el hecho de que expertos de gran diversidad de ámbitos y de diferentes países hubieran tenido la deferencia de leer y comentar nuestro trabajo. A partir de ahí, leímos con gran interés cada artículo-comentario y nos dimos cuenta de lo útil que es este procedimiento para volver a reflexionar, para matizar, para complementar, para corregir y para aprender más sobre el tema en que se trabaja. En este sentido no podemos más que sentirnos agradecidos por todas las aportaciones y por tener ahora la oportunidad de volver sobre nuestros pasos y responder a todos aquellos aspectos que, a nuestro juicio, han resultado los más destacados. En términos generales es necesario avanzar que hay muchos más puntos de acuerdo que diferencias entre todos los artículos-comentario y nuestro propio

trabajo y, sin embargo, existen detalles, matices y sugerencias que realmente han enriquecido sustancialmente la aportación inicial.

Bauermeister (2016) nos ofrece en su artículo-comentario una visión complementaria y enriquecedora de la revisión sobre el SCT, tanto en aspectos de detalle como en algunas cuestiones no tratadas, que amplía y expone muy acertadamente. Para empezar debemos enmendar los primeros errores de comisión y de omisión. Efectivamente, atribuimos excesivos méritos en el campo del SCT a la doctora Catherine Saxbe, por su colaboración con R. A. Barkley, en el excelente artículo de puesta al día del SCT de 2014. No sabemos si en un futuro próximo C. Saxbe estará en la lista de autores más renombrados en SCT, pero nos precipitamos en esta primera valoración. Por otra parte, descuidamos el trabajo de Bauermeister *et al.* (1992), realmente pionero y de gran interés y que, por tanto, merecía estar en nuestra primera versión del trabajo.

Por lo que respecta a las secciones más específicas del artículo de Bauermeister (2016), nos suscita especial interés la dedicada a la evaluación del SCT porque expone alguno de los problemas que todavía nos crean dudas. Ciertamente, la escala de ítems del SCT-CADBI no consolidó los ocho ítems en muestras españolas, y seguramente influyeron razones como las ya expuestas (edades muy tempranas de las muestras, cierta confusión en algunos ítems o diferencias entre evaluadores), pero también nos interesa remarcar un hecho que consideramos clave. Los cinco ítems robustos para padres y los tres para maestros forman parte del factor teórico de Enlentecimiento conductual, más claramente diferenciado de los síntomas de inatención que los otros tres ítems que configurarían, al menos en teoría, el factor de Alerta inconsistente (Lee *et al.*, 2014; Jacobson *et al.*, 2012). Esto llama nuestra atención en el sentido de que tal vez el solapamiento habitual entre SCT y TDAH-IN se debe mucho más a unas conductas que a otras. Por este motivo, nuestra primera idea de

ofrecer ejemplos más concretos de cada ítem para intentar que padres y maestros pudieran ser más precisos en sus evaluaciones, ahora nos parece más dudosa. Es más, en el CABI (la última versión del CADBI, ahora denominada *Child and Adolescent Behavior Inventory*, Burns, Lee, Servera, McBurnett, & Becker, 2015), tras una amplia reflexión entre los autores, decidimos volver a los ítems de una sola frase, pero ampliando el número a 15 para poder analizar con mucho mayor detenimiento la idea anteriormente expuesta, es decir, la posibilidad de que el solapamiento entre SCT y TDAH-IN se deba a un cierto tipo de ítems que, en realidad, al menos hasta cierto punto, miden lo mismo; por lo cual no nos debe preocupar si otros ítems, de forma relativamente independiente, son los que realmente miden el Tempo Cognitivo Lento. El debate, pues, sobre la evaluación del SCT sigue todavía abierto. Una última consideración al respecto es que tenemos gran convencimiento de que los cinco ítems para padres previamente detectados (que incluyen los tres para maestros) formarán siempre parte del núcleo de la evaluación del SCT, con independencia de la prueba usada y los ítems que tenga. Los avala una metodología robusta que ha encontrado consistencia transversal, longitudinal y transcultural.

Del resto de secciones del artículo de Bauermeister (2016) hay que valorar la ampliación de estudios y de resultados que expone; fundamentalmente destacamos la idea, por lo que respecta al funcionamiento neuropsicológico y de las funciones ejecutivas, de que muchas de las tareas utilizadas no se ajustan específicamente a lo que pretende ser el Tempo Cognitivo Lento, sino que más bien son genéricas de neuropsicología (Bauermeister, en prensa). Además, las limitaciones metodológicas en este campo, especialmente en la selección de muestras, hacen que los resultados sean, necesariamente, todavía preliminares. En este sentido, el proyecto de investigación que actualmente lidera Stephen Becker en el Cincinnati Children's Hospital

Medical Center, *A multi-method investigation to distinguish Sluggish Cognitive Tempo from ADHD* (2015) se basa en una potente batería de pruebas y medidas neuropsicofisiológicas que prometen arrojar datos muy relevantes al respecto en poco tiempo.

Finalmente, nos agrada mucho la forma en la que Bauermeister (2016) refuerza la idea de que es precipitado considerar al SCT como un trastorno psiquiátrico, recordando el análisis de Becker *et al.* (2016) a partir de las recomendaciones de Cantwell (1995) sobre las áreas que debe cumplir un constructo para alcanzar la validez diagnóstica. Sin duda, estas recomendaciones deben estar presentes en la investigación futura en este ámbito.

El artículo-comentario de Camprodon-Rosanas y Batlle (2016) se focaliza especialmente en la consideración del SCT desde una perspectiva transdiagnóstica. De forma clara, breve y relevante presentan postulados teóricos de gran valor heurístico para profundizar en esta posibilidad. Resulta especialmente original la equiparación que hacen entre TDAH y SCT en función de la propuesta de Sonuga-Barke, Cortese, Fairchild y Stringaris (2016) sobre la neurociencia transdiagnóstica de los trastornos mentales infantojuveniles. De todos modos, a nuestro parecer, en la propuesta hay elementos que parten de más evidencias que otros para el futuro de la investigación. Por ejemplo, la tendencia al retraimiento social y timidez (etapa de evaluación en la toma de decisiones) y el procesamiento lento de la información, con baja iniciativa y persistencia (etapa de valoración y adaptación), las dos dependientes del sistema de refuerzo, parecen bastantes contrastadas con los datos que ya disponemos sobre el SCT. En cambio, los déficits neuropsicofisiológicos ligados a la etapa de decisión y gestión en la toma de resoluciones son todavía más dudosos, tanto para ser asignados de forma directa al SCT como en su comparación con los déficits propios del TDAH. Pero el reto es, sin duda, motivador.

Por otra parte, no podemos estar más de acuerdo en la propuesta que hacen Camprodon-Rosanas y Batlle (2016) para denominar en el futuro al SCT como “Lentitud Cognitiva” (*Cognitive Slowness*), como mínimo, por las siguientes razones: se elimina la posible alusión despectiva ligada al término *sluggish*, no hace mención explícita a ningún trastorno, por tanto, es más fácilmente asimilable a la idea de una dimensión continua (transdiagnóstica) y, finalmente, refleja lo que a nuestro modo de ver, hasta el momento, ha demostrado ser lo más característico de la dimensión: lentitud en el comportamiento y en el pensamiento. Probablemente la dimensión se relacione también con procesos de alerta, de arousal, de atención y motivación, pero hasta ahora estos procesos se han resistido con mayor fuerza a ser disociados de la presencia, casi omnipresente, de los síntomas del TDAH inatento.

En el artículo-comentario de Flores-Lázaro (2016) se analizan las limitaciones del SCT en comparación con los estudios neuropsicológicos, y especialmente de neuroimagen, desarrollados en los últimos años en el TDAH. Estamos de acuerdo en que en estos momentos no disponemos de datos sólidos por lo que respecta a marcadores genómicos, de neuroimagen funcional (y estructural podríamos añadir), así como neuropsicológicos del SCT. Sin embargo, somos optimistas: en pocos años este tipo de investigación va a incrementarse notablemente, y como muestra de ello ya citamos anteriormente el proyecto de investigación de S. Becker (en desarrollo).

Por otra parte, aunque no sea el núcleo central del trabajo, nos gustaría añadir algunos comentarios a la búsqueda de estos marcadores en el caso del TDAH. Flores-Lázaro (2016) describe trabajos muy relevantes en el ámbito de la neuroimagen que han aportado conocimientos sobre las redes neuronales comprometidas en el TDAH y los contrapone a las limitaciones del enfoque fenomenológico y clínico en general. Estamos de acuerdo en que la búsqueda de datos

objetivos en el ámbito de la neurociencias marcará en gran parte el futuro de los sistemas diagnósticos psiquiátricos. Ahora bien, no somos tan optimistas con respecto a los datos hallados hasta el momento, o al menos somos partidarios de una interpretación y aplicación prudente, no en vano el diagnóstico del TDAH es aún mayoritariamente reconocido como “clínico”.

Por ejemplo, en el caso de los marcadores genéticos basta leer la excelente editorial de Samuele Cortese (2016). El autor recuerda que en 1993 el *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* publicaba una respuesta a un artículo publicado en el *New England of Medicine* al que titularon “*The Gene for ADHD? Not yet*”. Pues bien, más de 20 años después, a pesar de los múltiples avances producidos en los estudios genéticos y aplicados en concreto al TDAH, incluyendo el macroestudio IMAGE, todavía podemos afirmar que la cuestión no está resuelta. Por lo que respecta a los marcadores funcionales y estructurales basados en los estudios de neuroimagen aplicados al TDAH es indudable que hemos acumulado datos y conocimientos de gran interés, pero la cuestión tampoco está cerrada. Lo resume muy bien Cortese y Castellanos (2012), quienes, a pesar de ser muy optimistas cara al futuro, concluyen su excelente revisión sobre neuroimagen y TDAH del siguiente modo: “Despite the increasing pace of progress in neuroimaging methods and approaches, claims of clinical utility of neuroimaging-based tools are premature [56] and currently indefensible for the diagnosis of ADHD or for formulation of treatment plans” (p. 8). La cita a la que hacen referencia es otro trabajo en el que participa Castellanos, en el cual se analizan las “promesas y escollos” en este ámbito (Kelly, Biswall, Craddock, Castellanos, & Milham, 2012).

En la tesis doctoral de Salavert (2015), aunque centrada en adultos y en el tratamiento a largo plazo con estimulantes, se hace una extensa revisión de lo publicado hasta el momento en

neuroimagen y TDAH (abarcando todas las edades y las diferentes técnicas). La tabla 1.1 (pp. 32-39) destaca los hallazgos en neuroimagen estructural y la 2.1 (pp. 59-69) los encontrados en neuroimagen funcional. Sin duda, la acumulación de datos en los últimos años ha sido exponencial pero, como reconoce el autor, hay limitaciones importantes a tener en cuenta: en el 69% de los estudios estructurales las muestras eran inferiores a 30 sujetos y en el 89% de los estudios funcionales inferiores a 20; sólo en 20 de 55 estudios estructurales se usaron técnicas volumétricas automatizadas (los demás usaron segmentación manual, lo cual es conocido que favorece el descubrimiento de diferencias estadísticamente significativas de modo erróneo); a menudo en las muestras no se discriminó suficientemente entre los diferentes subtipos de TDAH y no siempre se controló comorbilidad, el CI y otras variables de interés. Además, en pocas ocasiones se especifica si los sujetos fueron “lavados” o no antes de los escáneres y durante qué periodo (en algunos estudios no se controló esta variable, que puede influir claramente en los resultados). Pero, sin duda, la variable de mayor importancia es el modo en que se seleccionan las muestras que participan en los estudios. En la mayoría de los estudios el interés está en comparar las neuroimágenes de participantes con TDAH frente a sus controles. No existe un consenso claro sobre qué síntomas y subtipos de TDAH existen, aunque se haya tendido a converger (sistema DSM vs CIE), pero incluso si se asume esta posibilidad, no existe un sistema protocolizado universalmente aceptado para hacer el diagnóstico y, por tanto, seleccionar las muestras. Múltiples procedimientos, escalas, cuestionarios y tareas bastante diferentes entre sí son utilizados, de modo que no está garantizado que las muestras sean equiparables. Sin duda este problema puede afectar a que los datos a menudo aparezcan como contradictorios. No sólo en los marcadores genéticos o neurofisiológicos del TDAH, sino a veces simplemente en

el intento de establecer su prevalencia (relativamente variable entre estudios, países, culturas e incluso razas).

Nuestra confianza es que el SCT pueda superar alguna de estas limitaciones que han afectado históricamente al TDAH, y de un modo u otro se establezca un núcleo de detección de los sujetos fiable, válido y estable en el tiempo. Es decir, que antes de lanzar la investigación a la búsqueda de los sustratos explicativos de la dimensión quede claro qué se evalúa, con quién evaluamos y cómo lo evaluamos. Los últimos ocho años han sido fructíferos en este sentido, con lo cual cabe ser optimista que en el próximo lustro los marcadores definitorios de la dimensión también podrán quedar muy definidos. Y, además, cabe confiar en que tal vez se produzca un avance al unísono con el TDAH.

El artículo-comentario de Moreno-García (2016) sintetiza, estructura, pule y contextualiza nuestra revisión, exponiendo de forma clara para el lector el estado genérico de la investigación en SCT. Es interesante observar cómo en cada apartado se construye el paralelismo con el TDAH y cómo, al final, en el párrafo de conclusiones, implícitamente se vincula el futuro de la expansión de esta investigación a las áreas tradicionales en el TDAH. La lectura de este capítulo nos devuelve a una de las preguntas claves en el ámbito del SCT: ¿surgerà una investigación propia sobre la dimensión o persistirá siempre vinculada al TDAH? En el pasado, e incluso hasta hace poco, la segunda opción parecía indiscutible, pero el futuro puede ser diferente. La evolución de la propia concepción del SCT dentro de nuestro grupo de investigación puede ser un buen ejemplo de ello.

Nosotros nos acercamos a la dimensión SCT para defender su implicación directa en un subtipo de TDAH con predominio atencional puro, siguiendo algunos trabajos claves de la primera década de este siglo (Barkley, 2001; Carlson & Mann, 2002; Diamond, 2005; Milich, Bahlentine, & Lynam, 2001; Penny, Waschbusch,

Klein, Corkum, & Eskes, 2009). En un principio parecía que la iniciativa tendría éxito en el *DSM-5*, puesto que en los trabajos preliminares se aceptaba un subtipo atencional restrictivo que limitaba en dos ítems la presencia de la sintomatología hiperactivo/impulsiva. Sin embargo, no fue así, la Asociación de Psiquiatría Americana mantuvo la misma estructura diagnóstica. Esta decisión, en un primer momento, desencadenó controversia y decepción, pero poco a poco se ha convertido en una oportunidad: ¿pretendíamos realmente que el SCT se desdibujara en un subtipo atencional puro que compartiría los mismos criterios diagnósticos que el TDAH inatento tradicional únicamente diferenciándose por la menor presencia de síntomas de hiperactividad/impulsividad? Ahora ya podemos decir claramente que no.

La situación del SCT con relación al TDAH, y específicamente con el subtipo inatento, cada vez se acerca más a la idea de que pueden compartir una parte significativa de los síntomas comportamentales (eso parece una evidencia) y probablemente (aunque ello está por verse) neuropsicológicos; sin embargo, los desencadenan mecanismos subyacentes diferentes. La peculiar relación del SCT con los síntomas internalizados, muy particularmente con las conductas y las reacciones que asociamos con estados o temperamentos depresivos, y con los externalizados, casi ejerce de protector frente a conductas negativistas, opositoras o problemáticas, en general le confiere un carácter propio y diferenciado del TDAH. Por eso hemos llegado a un punto que, en teoría, cabría la posibilidad, por una parte, de encontrar niños y jóvenes con un diagnóstico con TDAH, con y sin altas puntuaciones en SCT, pero, por otra parte, también existiría la posibilidad de hallar a otros con trastornos emocionales, ansiosos y del aprendizaje en la misma situación. En definitiva, pues, aventuramos que las implicaciones del SCT pueden ir en un futuro más allá de su tradicional relación con el TDAH.

En el artículo-comentario de Rincón-Lozada (2016) se realiza una revisión crítica fundamentalmente centrada en las dificultades para la diferenciación del SCT del TDAH subtipo inatento. A nuestro entender selecciona acertadamente algunos de los trabajos relevantes que contribuyen, en un sentido u otro, a analizar la problemática en distintos campos, por ejemplo, el funcionamiento neuropsicológico, la sintomatología internalizante y externalizante, los problemas de sueño, las funciones ejecutivas, etcétera. De forma prudente, Rincón-Lozada asume que el SCT puede ser considerado un “término descriptivo no formalizado” que podría ser considerado un subgrupo dentro del TDAH. Evidentemente estamos de acuerdo en que desde el punto de vista del “diagnóstico psicopatológico”, el SCT no está formalizado pero, además, añadiríamos que es dudoso que acabe como tal. Sin embargo, desde nuestra perspectiva, y a la cual pensamos que se han adherido la mayoría de los autores que han hecho la revisión de nuestro primer artículo, el SCT cada vez se acerca más a una dimensión continua, transdiagnóstica, y de rasgos temperamentales que define un conjunto de conductas y de formas de procesamiento de la información que en grado extremo pueden llegar a vincularse con diversos trastornos, y que en grado más moderado puede acabar definiendo un patrón comportamental relativamente estable. No estamos todavía en disposición de aceptar esta propuesta con datos concluyentes, pero sí podemos hablar ya de una línea de investigación avanzada en esta dirección.

El artículo-comentario de Romero-Ayuso (2016) se focaliza fundamentalmente en las diferencias entre el TDAH y la dimensión SCT con relación a resultados y respuestas en el ámbito neuropsicofisiológico. De modo especialmente acertado, a nuestro entender, empieza ya por exponer las diferencias dentro del propio TDAH entre el subtipo combinado y el inatento. Las hipótesis han intentado implicar más a los combinados en un problema general de

disfunción ejecutiva (lóbulo frontal), mientras los inatentos presentarían un problema más restringido a este ámbito (lóbulo parietal derecho). Los datos, sin embargo, no han podido asegurar completamente estas hipótesis.

De todos modos, la autora cita un interesante trabajo de Fassbender, Krafft y Schweitzer (2015), en el cual con técnicas de resonancia magnética funcional se establecen diferencias en el funcionamiento neural, primero entre controles y TDAH, y luego dentro de los TDAH entre los que presentaban más y menos síntomas de SCT. Se trata de un estudio pionero de gran interés, pero todavía con una muestra muy pequeña (13 controles y 16 clínicos) y algo sesgada puesto que hasta 10 participantes más (2 controles y 8 clínicos) tuvieron que ser eliminados del estudio por “movimientos excesivos”. Además, las diferencias en el sustrato neurobiológico no tuvieron claras repercusiones en los resultados conductuales de la prueba donde apenas hubo diferencias entre clínicos y controles. Por eso, también nos parece muy acertada la recomendación que hace Romero-Ayuso de la necesidad de encontrar diferencias en la vida cotidiana en el comportamiento de unos y otros niños, y también en el caso específico del SCT. Hay que recordar que Barkley y Murphy (2011) ya resaltaron que las habituales diferencias en inhibición de respuesta y memoria de trabajo que se observaban a nivel grupal en muestras de TDAH frente a controles eran mucho menores a nivel individual, donde sólo entre un 35-50% de los individuos con TDAH realmente presentaban déficits ejecutivos. En tal caso, o bien podríamos considerar que el TDAH no es un “déficit ejecutivo” o, en el mejor de los casos, que sólo una parte de los individuos con el diagnóstico lo presentan. Sin embargo, los autores proponen otra hipótesis: la mayoría de las medidas utilizadas son tareas, tests o pruebas de laboratorio con muy poca validez ecológica, que apenas correlacionan con actividades de la vida diaria. Probablemente por ello en los últimos

años han proliferado los cuestionarios y autoinformes que miden las funciones ejecutivas en situaciones cotidianas, como la propia Barkley's Executive Functional Scale, en principio con resultados más consistentes, aunque no exentos de limitaciones.

En el apartado de la definición del SCT que aborda Romero-Ayuso (2016), y sin abandonar las implicaciones neuropsicológicas del SCT, encontramos otro hecho que de nuevo pone frente a frente las medidas de laboratorio frente al comportamiento cotidiano. Ya hemos resaltado a lo largo del presente trabajo que estamos de acuerdo en que, con independencia de si el SCT presenta o no una naturaleza multifactorial, el elemento clave es la lentitud. Y, con toda seguridad, traducido a términos neuropsicológicos ello debe significar enlentecimiento en la velocidad de procesamiento de la información. En el trabajo ya citado de Fassbender *et al.* (2015) se deduce que parte de la diferenciación neurofisiológica que implica la presencia de más síntomas SCT debe guardar relación con esta medida y, en términos neuropsicológicos, ello debería suponer simplemente tiempos de reacción más largos en respuesta a los estímulos. Sin embargo, lo que se concluye del metaanálisis de Becker *et al.* (2016) es que hay muy pocos estudios que de momento puedan apoyar esta hipótesis y, en general, cualquier diferencia basada en tareas neuropsicológicas puesto que los tamaños del efecto de las diferencias tienden a ser realmente pequeños. Si además añadimos que en el mejor de los casos estas diferencias neuropsicológicas, de momento, muestran pocas o limitadas repercusiones en las conductas de la vida diaria de los niños, sin duda, la necesidad expuesta por Romero-Ayuso (2016) de incrementar la investigación en este campo se hace todavía más evidente.

En definitiva, como decíamos al principio, la lectura de los seis artículos-comentario que se han hecho a nuestro primer trabajo (Bernad & Servera, 2016) nos han resultado tremenda-

mente estimulantes para volver sobre nuestros pasos y reflexionar sobre el estado actual del SCT. Ahora, con todo el bagaje acumulado, y analizados todos los puntos de vista, estamos en disposición de resumir en seis puntos muy breves todo lo que hemos aprendido sobre el SCT y hacia donde debe ir en el futuro la investigación.

Existe un núcleo central de conductas bien delimitadas que constituyen la evaluación de la presencia del Tempo Cognitivo Lento por parte de padres y maestros. Este núcleo de conductas está más claramente relacionado con el factor de Lentitud motora y cognitiva que con el de Alerta atencional. La dimensión SCT se ha demostrado consistente y estable, así como válida y diferenciada de la medida de inatención del TDAH en múltiples estudios. Si bien, la naturaleza de la elevada relación que mantienen ambas dimensiones todavía no está suficientemente desarrollada en ningún modelo explicativo.

Las implicaciones conductuales del SCT se han centrado fundamentalmente en su moderada pero significativa relación con las conductas relacionadas con el estado emocional y, en menor medida, la ansiedad así como por presentar cierto factor protector (al menos comparativamente con el efecto de la inatención del TDAH) con los problemas del comportamiento. La investigación de la relación entre SCT, depresión, ansiedad, retraimiento social y problemas de sueño (así como con las conductas externalizadas) seguirá ocupando un lugar destacado en los próximos años.

Se desconoce claramente el origen del SCT, puesto que no hay suficientes estudios ni datos sobre la influencia de factores genéticos, del neurodesarrollo, ambientales, educativos o de otra índole. Pero, dada la estabilidad que está demostrando tener la dimensión, sin duda es un tema que en el futuro debe ocupar un lugar central en la investigación.

Lamentablemente, hasta el momento no se han podido constatar referentes neuropsicológi-

cos para caracterizar el funcionamiento del SCT. Hay indicios de que una de sus características fundamentales puede ser la lentitud en el procesamiento de la información, pero los trabajos son escasos y las diferencias halladas limitadas. Es, por tanto, un campo por desarrollar.

En cualquier caso, la investigación en biomarcadores (ya sean genéticos o neuropsicológicos) no debe centrarse exclusivamente en las tareas de laboratorio, que incluso en el TDAH han demostrado ya sus limitaciones, sino que debe hacerse de modo conjunto con sistemas de evaluación más ecológicos, centrado en el contexto y en la vida del niño. Eso es un reto extensible a la investigación en TDAH.

Finalmente, queda mucha investigación por hacer con el SCT en el campo de la psicopatología, pero se reconoce ya la posibilidad de que no sea en sí mismo un trastorno, ni que necesariamente en todos los casos deba vincularse a ninguno en particular. Esta idea cambia relativamente la perspectiva seguida hasta el momento y abre muchas otras opciones. La concepción del SCT como una entidad transdiagnóstica, e incluso simplemente como rasgo temperamental, sitúa a la dimensión en otros parámetros a la hora de estudiar sus implicaciones en el comportamiento, en el aprendizaje y en la esfera cognitiva y emocional.

REFERENCIAS

- Barkley, R. A. (2001). The inattentive type of ADHD as a distinct disorder: what remains to be done. *Clinical Psychology: Science and Practices*, 8, 489-493.
- Barkley, R. A., & Murphy, K. R. (2011). The nature of executive function (EF) deficits in daily life activities in adults with ADHD and their relationship to EF tests. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(2), 137-158. doi: 10.1007/s10862-011-9217-x
- Bauermeister, J. J. (en prensa). El Tempo Cognitivo Lento: un síndrome atencional en busca de identidad propia. En R. Scandar (ed.), *Perspectivas actuales en neuropsicología infantil: desarrollos en autismo, trastornos de aprendizaje, atención y memoria*.
- Bauermeister, J. J. (1992). Factor analyses of teacher rating of attention assessment deficit-hyperactivity and oppositional defiant symptoms in children aged four through thirteen years. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, 27-34.
- Bauermeister, J. J. (2016). Tempo Cognitivo Lento: un constructo controvertido en evolución. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 163-174.
- Becker, S. P. (2015). *A multi-method investigation to distinguish Sluggish Cognitive Tempo from ADHD* (2015). Recuperado el 10 de octubre de 2016, de <https://projectreporter.nih.gov/project_info_description.cfm?aid=9006970&icde=27823636>.
- Becker, S. P., Leopold, D. R., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A., & Willcutt, E. G. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of Sluggish Cognitive Tempo: a meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55(3), 163-178. doi: 10.1016/j.jaac.2015.12
- Bernad, M. M., & Servera, M. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 125-160.
- Burns, G. L., Lee, S., Servera, M., McBurnett, K., & Becker, S. P. (2015). *Child and adolescent behavior inventory. Teacher version 1.0*. Pullman: Autor.
- Camprodón-Rosanas, E., & Batlle, S. (2016). Sluggish Cognitive Tempo: desde una perspectiva transdiagnóstica. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 175-181.
- Cantwell, D. P. (1995). Child psychiatry: introduction and overview. En H. I. Kaplan & B. J. Sadock (eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry* (vol. VI, pp. 2151-2154). Baltimore: Williams & Wilkins.
- 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 Psychology*, 31, 123-129.
- Cortese, S. (2016). The genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: failure or learning process? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55, 839-840. doi: 10.1016/j.jaac.2016.07.771
- Cortese, S., & Castellanos, F. X. (2012). Neuroimaging of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: current neuroscience-informed perspectives for clinicians. *Current Psychiatry Reports*, 14(5), 568-578. doi: 10.1007/s11920-012-0310-y
- Diamond, A. (2005). Attention-Deficit Disorder (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder without hyperactivity): a

- neurobiologically and behaviorally distinct disorder from Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (with hyperactivity). *Development and Psychopathology*, 17, 807-825.
- Fassbender, C., Krafft, C. E., & Schweitzer, J. B. (2015). Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *Neuroimage Clinical*, 8, 390-397.
- Flores-Lázaro, J. C. (2016). Tiempo lento en el TDAH: enfoque neuropsicológico. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 182-185.
- 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
- Kelly, C., Biswal, B. B., Craddock, R. C., Castellanos, F. X., & Milham, M. P. (2012). Characterizing variation in the functional connectome: promise and pitfalls. *Trends in Cognitive Science*, 16, 181-188. doi: 10.1016/j.tics.2012.02.001
- Lee, S., Burns, G. L., Snell, J., y McBurnett, K. (2014). Validity of the Sluggish Cognitive Tempo symptom dimension in children: Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-inattention as distinct symptom dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 7-19. doi:10.1007/s10802-013-9714-3
- Milich, R., Balentine, 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, 463-488.
- Moreno-García, I. (2016). *Sluggish Cognitive Tempo*. Realidad actual. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 186-191.
- 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, 380-389.
- Rincón-Losada, C. F. (2016). *Sluggish Cognitive Tempo*: una nueva dimensión del TDAH o una entidad nosológica independiente. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 192-198.
- Romero-Ayuso, D. (2016). Trastorno por Déficit de Atención y Tempo Cognitivo Lento. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(2), 199-206.
- Salavert, J. (2015). *Brain functional and structural changes in adult ADHD and their relation to long-term stimulant treatment* (tesis doctoral). Disponible en <<http://www.tdx.cat/handle/10803/310601>>.
- 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
- Sonuga-Barke, E. J. S., Cortese, S., Fairchild, G., & Stringaris, A. (2016). Annual research review. Transdiagnostic neuroscience of child and adolescent mental disorders: differentiating decision making in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, conduct disorder, depression, and anxiety. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57(3), 321-349. <<http://doi.org/10.1111/jcpp.12496>>.

Recibido el 21 de octubre de 2016
 Revisión final 28 de octubre de 2016
 Aceptado el 31 de octubre de 2016

OTROS
OTHERS



Dictaminadoras y dictaminadores del volumen 8

*La RMIP reconoce por este conducto a las y los siguientes colegas por participar
en el proceso dictaminador doble ciego*

Christian Oswaldo Acosta Quiroz

*Instituto Tecnológico de Sonora
(Unidad Navojoa)
México*

Imelda G. Alcalá Sánchez

*Universidad Autónoma de Chihuahua
México*

Patricia Andrade Palos

*Facultad de Psicología
Universidad Nacional Autónoma de México
Cd. de México*

Daniel Barona Narváez

*Universidad Científica del Sur
Perú*

Paula Biglieri

*Consejo Nacional de Ciencia y Técnica
Universidad de Buenos Aires
Universidad Nacional de La Matanza
Argentina*

Xavier Carbonell

*FPCEE Blanquerna
Barcelona, España*

Luz de Lourdes Eguiluz

*FES-Iztacala
Universidad Nacional Autónoma de México
Cd. de México*

José A. García del Castillo

*Instituto de Investigación de Drogodependencias (INID)
Universidad Miguel Hernández
Campus de Sant Joan d'Alacant
Alicante, España*

Ana Luisa González-Celis Rangel

*FES Iztacala
Universidad Nacional Autónoma de México
Cd. de México*

Cándido J. Inglés

*Universidad Miguel Hernández de Elche
Alicante, España*

Magdalena López

*Centro Interdisciplinario de
Investigaciones en Psicología Matemática
y Experimental (CIIPME-CONICET)
Universidad Católica
Argentina*

Pau López-Clavel

*PIF Institut Universitari d'Estudis de la Dona
Departament d'Història Contemporània
Universitat de València
España*

Ma. Del Refugio López Palomar

*Centro Universitario de los Valles
Universidad de Guadalajara
México*

Ignacio Lozano Verduzco

*Universidad Pedagógica Nacional
Cd. de México*

Miguel Marín Tejeda

*Dirección de Investigaciones Epidemiológicas
y Psicosociales
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
Cd. de México*

Rosa Martha Meda Lara

*Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Universidad de Guadalajara
México*

Juan David Múnera Echeverri

*Institución Universitaria de Envigado
Medellín, Colombia*

María Erika Ortega

*Instituto de Investigaciones Psicológicas
Universidad Veracruzana
México*

Patricia Ortega-Andeane

*Facultad de Psicología
Universidad Nacional Autónoma de México
Cd. de México*

Ivana Beatriz Otero

*Universidad Nacional de San Martín
Argentina*

Raquel Palomera Martín

*Departamento de Educación
Facultad de Educación
Universidad de Cantabria
Santander, España*

Blanca E. Pelcastre Villafuerte

*Instituto Nacional de Salud Pública
Cuernavaca, México*

Rozzana Sánchez Aragón

*Facultad de Psicología
Universidad Nacional Autónoma de México
Cd. de México*

Diego Alfredo Tamayo Lopera

*Facultad de Ciencias Sociales
Institución Universitaria de Envigado
Medellín, Colombia*

José Antonio Valderrama Ramos

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
Guadalajara, México*

Constanza Veloso-Besio

*Departamento de Psicología
Universidad de Tarapacá
Chile*

José Domingo Villarroel Villamor

*Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria
Universidad del País Vasco
España*

Inclusión en Bases de Datos:

La Revista Mexicana de Investigación en Psicología se ha incluido en Pserinfo (Servicio Electrónico de Información Psicológica-ISSN: 1794-2497) a partir de noviembre de 2009 (Pserinfo No. 122).

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

Revista Mexicana de Investigación en Psicología

ISSN: 20070926

Subject: Psychology

Publisher: Universidad de Guadalajara

Country: Mexico

Language: Spanish

Keywords: Psychology

Start year: 2009

Publication fee: No Further Information



Base de Datos Sherpa/RoMEO

**Sociedad Iberoamericana de Información
Científica (SIIC Data Bases), siicsalud**



NORMAS EDITORIALES PARA AUTORES

A continuación se presenta una serie de criterios con el fin de facilitar la presentación final de sus contribuciones a la revista. La RMIP recibe artículos inéditos, producto del trabajo de investigación y reflexión en todas las áreas y enfoques de la psicología.

Manuscritos: someta sus manuscritos vía electrónica en el portal de la RMIP: <http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/ojs/index.php/RMIP/login?source=%2Fojs%2Findex.php%2FRMIP> o en: <http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/instrucciones/registro> siguiendo las Instrucciones para Autores que se pueden encontrar en este ejemplar de la revista o en su portal. Si experimenta alguna dificultad al someter su manuscrito, por favor contacte al Editor General.

Políticas de publicación: el manuscrito no debe someterse a consideración de otra revista simultáneamente. Además, se debe garantizar que sus contenidos no han sido publicados, que son originales y que todas las personas incluidas como autoras han dado su aprobación para su publicación en la RMIP. Los datos que apoyen los resultados de la investigación deberán conservarse por cinco años después de la publicación, para garantizar que otros profesionales puedan corroborar los argumentos que se sostienen en el trabajo escrito, siempre y cuando al hacerlo no se violen derechos legales o éticos.

Los manuscritos publicados en la RMIP representan la opinión de sus autoras/res y no reflejan la posición del Editor General, del Consejo editorial, del Sistema Mexicano de Inves-

tigación en Psicología, ni de la Universidad de Guadalajara. Las autoras y los autores aceptan estas políticas al someter sus manuscritos.

Derechos: en el caso de que un manuscrito sea aceptado para su publicación, las/los autoras(es) autorizan a la RMIP la reproducción del manuscrito en cualquier medio y formato, físico o electrónico; sin embargo, las/los autoras(es) podrán reproducir sus artículos con fines académicos, de divulgación o enseñanza. De surgir alguna duda al respecto, la autora o el autor debe dirigirse con la Dra. Yolanda Medina Cuevas (Editora Asociada) a: editasociada@revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Instrucciones para autores del sistema abierto de contribuciones originales

Las y los autores que deseen publicar su manuscrito en el número enero-junio del Sistema Abierto de Contribuciones Originales deberán considerar su manuscrito para alguna de las siguientes secciones, de acuerdo a los requerimientos particulares por tipo de manuscrito.

Contribuciones en investigación: se revisarán manuscritos de investigación que cumplan con rigor conceptual y metodológico; esta decisión depende de los miembros del Consejo Editorial, de dictaminadores y, en última instancia, del Editor General. Se sugiere someter manuscritos con una extensión máxima de 30 páginas tamaño carta. La consideración de manuscritos con mayor longitud puede argumentarse en la carta de presentación.

Contribuciones teóricas y revisiones conceptuales: se considerarán manuscritos que

presenten de manera creativa posturas teóricas o que revisen conceptos y su estatus teórico y/o aplicado. Extensión máxima de 35 páginas, sin incluir la lista de referencias.

Informes y estudios de caso: se invita a proponer manuscritos que puedan ser prematuros para publicar como investigación final, debido a que su metodología requiere refinamientos o el tamaño de la muestra es aún reducido. Se considerarán proyectos e informes en su fase inicial, en curso y sus avances, siempre y cuando contengan una sólida base conceptual. Se publicarán también estudios de caso. La extensión máxima es de 25 páginas.

Preparación de manuscritos: el contenido de los manuscritos ha de seguir el estilo de la American Psychological Association (APA, 6ta ed., 2010), publicado en español como Manual de Publicaciones de la APA (3era. ed., 2010, Editorial El Manual Moderno). Los trabajos han de ser escritos en procesador de palabras, a doble espacio (Word 2007 o más reciente), fuente arial de 12 puntos con márgenes de 2.5 cms. Deben presentarse en idioma español y han de caracterizarse por ser concisos.

Primer archivo: consta de una sola página (es conocido como archivo de metadatos y deberá subirse a la plataforma de Open Journal System.

Debe contener el título del manuscrito en español e inglés, nombre de las/los autoras(es), y adscripción institucional. En la parte inferior se debe incluir el nombre del autor a quien se dirigirá cualquier correspondencia, número telefónico, correo electrónico y domicilio completo. Debe incorporar también la fecha de envío del manuscrito, ya que se publicará junto con la fecha de dictamen/correcciones y la de aceptación definitiva. Los agradecimientos, información de financiamientos o cualquier

otro crédito o reconocimiento también deben insertarse al final de la primera página.

Segundo archivo: consta de todo el manuscrito y deberá subirse a la plataforma de Open Journal System.

Primera página debe contener un resumen en español, con extensión máxima de 150 palabras, incluyendo seis palabras claves.

Segunda página: debe incluir el resumen correspondiente en inglés (*abstract*), con una extensión máxima de 150 palabras, incluyendo seis palabras claves (*keywords*).

Tercera página: debe contener el título del manuscrito sin nombres de autores(as). Cualquier manuscrito podrá ser editado, por ejemplo, si presenta indicios de quiénes son los autores, o prejuicio de género en el lenguaje.

Cuarta página y siguientes: iniciar con el título: Introducción. A continuación todo el texto del manuscrito con tablas y figuras insertadas en el lugar que les corresponde en páginas continuas, sin espacios adicionales.

OTROS CRITERIOS EDITORIALES IMPORTANTES

Resultados reportados: se ha de proveer información de la magnitud de los efectos (e.g., beta, efectos del tamaño y grados de libertad), así como de la probabilidad de todos los resultados significativos (e.g., $p < .05$); los resultados no significativos se deben indicar con siglas (*NS*).

Tablas y figuras: las tablas deben ser hechas con el procesador Word en el mismo manuscrito y no deben ser tablas insertadas que no permitan la edición. Tanto las tablas como las figuras deben ir acompañadas de

su respectiva leyenda y ser completamente comprensibles de manera independiente del texto. Cada tabla y figura debe ser numerada con números arábigos secuencialmente. Las tablas deben seguir el formato APA y no editarse como aparecen en la revista impresa.

Referencias: las lista de referencias se deben incluir en hoja aparte y al finalizar el texto.

Revisión del manuscrito: toda la información que permita identificar a los autores debe eliminarse del texto porque todos los manuscritos son enviados a revisión ciega por pares (doble ciego) a, por lo menos, dos dictaminadoras(es).

Pies de página: no se aceptan pies de página.

Estilo: todos los manuscritos aceptados son enviados a corrección de estilo.

Permisos: debe anexarse una carta que otorgue el permiso para reproducir figuras, imágenes o párrafos extensos tomados de otras fuentes, en caso de incluirlos su manuscrito.

Correcciones: se espera que las correcciones solicitadas se regresen al Editor General en el tiempo señalado en la carta de dictamen. Las/los autoras(es) son responsables de cubrir los gastos ocasionados por cambios o correcciones adicionales a los solicitados en el manuscrito original y que no sean debidos a errores de la RMIP. El Editor General puede cancelar tales cargos, en algunos casos.

Separatas: los/las autores(as) de manuscritos no reciben separatas o sobretiros, ya que la revista es de acceso libre. Sin embargo, si desean un ejemplar impreso de la revista, por ejemplo, del número donde se publicó su manuscrito, deben realizar el procedimiento

indicado en la sección “Suscripciones” de este ejemplar de la revista o en la página web.

Carta de presentación: además de los archivos subidos en la plataforma de Open Journal System, se debe subir una carta de presentación (véase modelo en este ejemplar) o dirigirla al Editor General, al correo: editormip@revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com. Por otra parte, las autoras o autores pueden sugerir revisoras(es) de su trabajo, al igual que señalar a quiénes no se debería enviar por conflicto de intereses. Esta información se utilizará a discreción de los editores. La carta debe incluir nombre completo, grado de estudios, adscripción, domicilio y correo electrónico de las personas sugeridas para la revisión.

CALENDARIO DE ENVÍOS Y FECHAS DE PUBLICACIÓN

Los manuscritos sometidos para el *Sistema de Contribuciones Originales* se publican exclusivamente en el mes de junio de cada año. Las *Monografías* recibidas por propuesta libre o por invitación se publican también en ese mes. Por lo tanto, es recomendable el envío de manuscritos durante el transcurso de los meses posteriores a junio de cada año y hasta el mes de febrero del año en el que se espera publicar.

ACLARACIÓN IMPORTANTE

Los manuscritos recibidos serán revisados por cumplimiento de los requerimientos de formato y de la carta de presentación. De no cumplir con estos requisitos, el manuscrito será regresado a las/los autoras(es), quienes recibirán un correo, el cual indica que sigan estrictamente el Manual de Publicaciones de la APA (2010, Editorial El Manual Moderno) y vuelvan a someter su manuscrito. Se recomienda a las

autoras y a los autores que copien la Guía para Comprobar el Cumplimiento de Requisitos para Envío de Manuscritos y la completen antes de enviar su manuscrito. La Guía está disponible en este ejemplar.

CONTACTO: en caso de así requerirlo, los autores pueden contactar a: Dr. Pedro Solís-Cámara R., Editor General de la Revista Mexicana de Investigación en Psicología. En el correo electrónico mencionado antes o en la siguiente dirección: Centro Universitario de la Ciénega. Universidad de Guadalajara, Av. Universidad #1115 Col. Linda Vista. 47820 Ocotlán, Jalisco, México.

INSTRUCCIONES PARA AUTORES DEL SISTEMA DE COMENTARIOS ABIERTOS POR COLEGAS

Las y los autores que deseen publicar su manuscrito en el número junio-diciembre del Sistema de Comentarios Abiertos por Colegas deberán considerar los requerimientos particulares por tipo de manuscrito.

Artículo-objetivo (target-paper): La Revista Mexicana de Investigación en Psicología (RMIP) invitará a colegas a publicar manuscritos para ser comentados (artículo-objetivo), pero también considerará autopropuestas, siempre que cumplan con rigor conceptual y metodológico, redacción clara y sigan el formato APA. No se aceptan propuestas que hayan sido publicadas, aun parcialmente, en otras revistas o libros; al enviar un manuscrito, el/la autor(a) acepta implícitamente esta restricción. Todos los manuscritos son dictaminados y enviados a corrección de estilo.

Se considera un artículo-objetivo todo manuscrito:

- a) De investigación empírica, cuyo(a) autor(a) juzgue que requiere de una amplia discusión, por sus alcances conceptuales y/o metodológicos y que no tiene cabida en otras revistas por su extensión.
- b) Que represente una propuesta teórica significativa, o que sistematice el conocimiento o modelos preexistentes.
- c) Que realice una síntesis crítica o una interpretación de otras aportaciones teóricas o experimentales, incluyendo aquellas dirigidas exclusivamente a métodos, técnicas y estrategias.
- d) Que contradice aspectos que se consideran ya bien fundamentados en la teoría o investigación actuales.
- e) Que tiene importantes consecuencias transdisciplinarias.

Edición: toda la terminología debe ser definida o aclarada para asegurar la comunicación entre autores(as), comentaristas y lectores(as). Nos reservamos el derecho de editar los manuscritos, pero las/los autoras(es) de un artículo-objetivo aprobado recibirán el manuscrito editado previo a su publicación para ser revisado. Tal revisión debe realizarse en un periodo no mayor a tres días.

Estilo y formato del artículo-objetivo:

- 1.- El contenido de los manuscritos ha de seguir el formato de la American Psychological Association (APA, 6ta ed., 2010), publicado en español como Manual de Publicaciones de la APA (3era. ed., 2010, Editorial El Manual Moderno).
- 2.- Las figuras pueden enviarse en formato EPS, GIF, JPG o TIFF.
- 3.- Las tablas y figuras deben ubicarse en el lugar específico que el/la autor(a) lo consi-

dere conveniente, con su respectiva nota o leyenda.

- 4.- El manuscrito no ha de exceder 30 páginas tamaño carta.
- 5.- El manuscrito debe incluir también el siguiente formato y en el orden que se señala:

Primera página: título del artículo-objetivo en español y en inglés, y un título para indexar. No incluir nombres de autores(as).

Segunda página: para cada autor(a): nombre completo, adscripción institucional, dirección postal, correo electrónico, página web propia (si la tiene). Los agradecimientos, información de financiamientos o cualquier otro crédito o reconocimiento deben insertarse al final de la página.

Tercera y cuarta páginas: resumen y *abstract*, con cinco palabras claves o *keywords*, respectivamente. Se requiere que la extensión sea de 300 palabras por resumen, porque éste será enviado a revisión, previo a la aceptación del manuscrito, y a comentaristas potenciales, una vez aceptado para publicación.

Quinta página en adelante: título del artículo-objetivo y contenido o desarrollo del artículo. El texto debe incluir encabezados. Posteriormente se deberán numerar los encabezados, esto para facilitar la referencia a secciones del texto que sean discutidas por las/los comentaristas, permitiendo ubicar a qué sección se refieren los argumentos o comentarios.

Referencias: se recomienda no incluir pies de página, pero si son indispensables, se sugiere reducirlos al mínimo, numerarlos de manera consecutiva en el texto e insertarlos al final, antes de las referencias, como notas

numeradas. Los anexos, en caso de ser necesarios, deben agruparse y colocarse en una página después de las referencias.

Proceso editorial: los artículos-objetivo serán enviados sólo a dictaminadores(as) del manuscrito. Una vez que el proceso para dictaminar, corregir y aceptar haya terminado, el artículo-objetivo será accesible a potenciales comentaristas. Los artículos de comentario también se enviarán a dictaminar.

De manera atenta, queremos resaltar que el calendario para coordinar la revisión de los artículos-objetivo, los comentarios y la respuesta de las/los autoras(es) es un proceso sumamente complejo y requiere que los artículos que se sometan sean cuidadosamente revisados por las o los autores antes de su envío.

Instrucciones específicas para autores(as) de artículos-comentario (comment-paper)

La Revista Mexicana de Investigación en Psicología invitará a colegas a comentar artículos-objetivo.

Estilo y formato de artículos-comentario

- 1.- El contenido de los manuscritos ha de seguir el formato de la American Psychological Association (APA, 6ta ed., 2010), publicado en español como Manual de Publicaciones de la APA (3era. ed., 2010, Editorial El Manual Moderno).
- 2.- Las figuras pueden enviarse en formato EPS, GIF, JPG, o TIFF.

- 3.- Las tablas y figuras deben ubicarse en el lugar específico que el autor lo considere conveniente, con su respectiva nota o leyenda.
- 4.- El manuscrito debe tener una extensión máxima de 15 páginas tamaño carta, sin incluir las referencias. Para considerar artículos de mayor extensión se deberá justificar el motivo del exceso de páginas.
- 5.- El artículo-comentario debe incluir también el siguiente formato y en el orden que se señala:

Primera página: en el extremo superior izquierdo incluir el nombre de cada autor del artículo-objetivo (no se requiere mayor información que los nombres). A continuación, centrar el título del artículo-comentario, en español y en inglés. Este título debe reflejar la característica distintiva del argumento esgrimido en el texto. En la parte inferior izquierda, agregar un título breve adecuado para los sistemas de indexación.

Segunda página: para cada autor(a): nombre completo, adscripción institucional, dirección postal, correo electrónico, página web propia (si la tiene).

Tercera página: debe contener un resumen y un *abstract*, con cinco palabras claves o *keywords*, respectivamente. La extensión máxima aceptada es de 100 palabras por resumen.

Cuarta página en adelante: título del artículo-comentario y contenido.

Referencias: igual que para los artículos-objetivo.

Proceso editorial:

- 1.- Esperamos recibir los comentarios dos meses después de recibido el artículo-objetivo.

- 2.- El autor o autora del artículo-objetivo no podrá alterar el documento enviado una vez iniciado el proceso de comentarios, sólo podrá contestar los comentarios en su respuesta.
- 3.- Se espera que las/los comentaristas ofrezcan una perspectiva crítica, fundamentada, alejada de énfasis personal y de minusvalía a las autoras o autores.
- 4.- Se espera también que las/los comentaristas presenten todo el material pertinente para sustentar sus argumentos; esto incluye datos, tablas y figuras, de ser necesarios. Nos reservamos el derecho de editar el contenido de un manuscrito o rechazarlo, en caso tal de que se repita contenido del artículo objetivo o haya redundancia.
- 5.- Se acepta que el estilo de todos los artículos sometidos a la RMIP pueda ser editado. Sin embargo, cuando un artículo-comentario sufre correcciones importantes, se envía una copia editada a las/los comentaristas de dicho manuscrito. Los artículos-comentario debido a que son objeto de arbitraje, no se puede garantizar su publicación.
- 6.- Si la revisión editorial acepta un artículo-comentario, éste se publicará con el artículo-objetivo junto con la respuesta de las autoras o autores; si se solicitan correcciones, éstas deberán recibirse en tiempo y forma para garantizar su publicación.

Instrucciones específicas para autores(as) del Artículo-Respuesta (Response-paper)

Estilo y formato para el artículo-respuesta

- 1.- El contenido de los manuscritos debe seguir el formato de la American Psycho-

logical Association (APA, 6ta ed., 2010), publicado en español como Manual de Publicaciones de la APA (3era. ed., 2010, Editorial El Manual Moderno).

- 2.- Las figuras pueden enviarse en formato EPS, GIF, JPG, o TIFF.
- 3.- Las tablas y figuras deben aparecer ubicadas en el lugar específico que el autor lo considere conveniente, con su respectiva nota o leyenda.
- 4.- La respuesta no debe exceder la extensión del artículo-objetivo.
- 6.- La respuesta debe incluir también el siguiente formato y en el orden que se señala:

Primera página: título del artículo-respuesta en español y en inglés, y un título para indexar. Nombre de autor(a).

Segunda página: debe contener un resumen y un *abstract*, con cinco palabras claves o *keywords*, respectivamente. La extensión máxima aceptada es de 100 palabras por resumen.

Tercera página en adelante: título del artículo-respuesta y contenido o desarrollo del tema.

Referencias: igual que para los otros tipos de manuscritos.

Proceso editorial:

- 1.- El tiempo establecido para la recepción de la respuesta a los comentarios es de un

mes después de ser enviados los artículos-comentario a las(los) autoras(es).

- 2.- Todos los comentarios a un artículo-objetivo podrán ser revisados por autores(as), por el Consejo Editorial y por el Editor General. Ningún comentario será publicado sin esta revisión.
- 3.- Se recomienda a autores(as) de artículos-objetivo esperar el cumplimiento del mes límite para recepción de artículos-comentario, antes de editar de manera definitiva su artículo-respuesta. Esto porque el último día podría recibirse un comentario que podría alterar la perspectiva de su respuesta.
- 4.- Se invita a que las(los) autoras(es) de un artículo-respuesta señalen al Editor General las razones por las cuales cierto artículo-comentario no debiera aceptarse. Sin embargo, la decisión final la tomará el Editor General.
- 5.- Una última sugerencia para autores(as) de un artículo-respuesta es la de promover el intercambio académico. Se trata de responder a las diferentes perspectivas y críticas a la propuesta hecha en el artículo-objetivo, pero idealmente de una manera integrada en cuanto a lo común que puedan tener algunos comentarios. Sin embargo, es importante también mencionar en su artículo-respuesta a cada uno de los artículos-comentario, por lo menos una sola ocasión y aunque, a su juicio parezca trivial, el contenido de alguno de ellos.

Guía para comprobar el cumplimiento de requisitos de manuscritos

Checklist for manuscript submission

Nota para autores:

Se sugiere someter manuscritos con una extensión máxima de 30 páginas tamaño carta. La consideración de manuscritos con mayor longitud puede argumentarse en una carta que deberá enviarse al Editor General: editormip@revista-mexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Los autores tienen tres opciones para incluir los datos que se piden más abajo: subir o cargar en la plataforma OJS una carta, pero en la sección de Metadatos para que los revisores NO tengan acceso a ella; redactar todos los datos requeridos en la sección de perfil de los autores; o enviar la carta por correo al Editor.

Los datos deben contener el título del manuscrito en español e inglés, nombre de las/los autoras(es), GRADOS obtenidos, correos de todos y su adscripción institucional. En la parte inferior se debe incluir el nombre del autor a quien se dirigirá cualquier correspondencia, número telefónico, correo electrónico y domicilio completo. Debe agregarse también la fecha de envío del manuscrito, ya que se publicará junto con la fecha de dictamen/correcciones y la de aceptación definitiva. Los agradecimientos, información de financiamientos o cualquier otro crédito o reconocimiento también deben insertarse al final de la primera página. Estos datos NO deben ir en el manuscrito.

Requisitos de los manuscritos:

Sugerimos envíen los nombres de los autores reducidos, ya que no se acostumbra utilizar dobles nombres propios, ni dobles apellidos. De otra manera es probable que nosotros eliminemos el segundo apellido de todos los autores. Esto porque los sistemas de indexación confunden el primer apellido como un segundo o tercer nombre de la persona.

Sí No

Se incluye carta de presentación.

Sí No

El manuscrito debe incluir el título sin nombres de autores(as). Cualquier manuscrito podrá ser editado, por ejemplo, si presenta indicios de quiénes son los autores, o prejuicio de género en el lenguaje.

Sí No

Toda la información que permita identificar a los autores debe eliminarse del texto porque todos los manuscritos son enviados a revisión ciega por pares (doble ciego) a, por lo menos, dos dictaminadoras/es.

Sí No

Debe contener el resumen en español y en inglés (abstract) con el título en inglés, con una extensión máxima de 150 palabras cada uno, incluyendo seis palabras claves (keywords).

Sí No

Todo el texto está justificado y con márgenes de 2.5 cm.

Sí No

Los encabezados centrados, sin negritas y con la primera letra mayúscula.

Sí No

El primer encabezado del texto es el de Introducción.

Sí No

Los subencabezados o subtítulos en el margen izquierdo con primera letra mayúscula y en cursivas.

Sí No No aplica

Todo el texto está a doble espacio, incluyendo Tablas y Lista de Referencias.

Sí No

El primer párrafo después de un título o subtítulo debe ir sin sangría. Todos los otros párrafos deben llevar sangría de 1 cm.

Sí No No aplica

No se dejan más de dos espacios a lo largo de todo el texto, ya sea entre párrafos, encabezados, o subencabezados.

Sí No

No se deja más de un espacio entre palabras.

Sí No

Después de la Sección de Procedimiento incluye consideraciones éticas (subtítulo de Aspectos o Consideraciones éticas). Asegurar la no violación de los mismos de acuerdo, por lo menos al Código Ético de Psicología de su institución, o publicado por la Sociedad Mexicana de Psicología, u otra Sociedad reconocida (APA).

Sí No No aplica

Después del párrafo anterior debe incluirse el subtítulo de Análisis estadísticos, o Análisis de datos.

Sí No No aplica

Tablas y figuras insertadas en el lugar que les corresponde en páginas continuas, sin espacios adicionales.

Sí No No aplica

Las Tablas se deben escribir en el texto (en el lugar preferido por los autores, pero no al final) con Word, es decir, las rayas y los datos se teclean no se pegan de otro programa. Además, deben seguir el formato de la APA, esto es, sin sombreados en las columnas y las filas. Las tablas tampoco deben ser cuadros insertados de otros programas.

Sí No No aplica

Tanto las Tablas como las Figuras deben ir acompañadas de su respectiva leyenda y ser completamente comprensibles de manera independiente del texto. Cada Tabla y Figura debe ser numerada con números arábigos secuencialmente. Las Tablas deben seguir el formato APA y no editarse como aparecen en la revista impresa.

Sí No No aplica

Todos los símbolos estadísticos están en cursivas (por ejemplo: *F*).

Sí No No aplica

Se utilizan paréntesis para fórmulas estadísticas.

Sí No No aplica

Se ha de proveer información de la magnitud de los efectos (e.g., beta, efectos del tamaño, intervalos de confianza y grados de libertad), así como de la probabilidad de todos los resultados significativos (e.g., $p < .05$); los resultados no significativos se deben indicar con siglas (*NS*).

Sí No No aplica

Se tienen los archivos directos de Excel con las gráficas del manuscrito que, si es aceptado, se les solicitarán.

Sí No No aplica

Se tienen las figuras o fotografías originales que, al ser aceptado el manuscrito, se enviarán.

Sí No No aplica

Todas las citas con dos autores van completas siempre, aunque se repitan a lo largo del texto. Cuando son más autores, las citas subsecuentes a la primera deben citarse en el texto como, por ejemplo: Beristain y colegas (2010), o Beristain *et*

al. (2010). Sí la cita va en paréntesis, debe citarse como el siguiente ejemplo: (Beristain *et al.*, 2010).

Sí No No aplica

Todas las citas y referencias incluyen el símbolo "&" en lugar de "y". Pero cuando las citas forman parte del texto utilizan "y".

Sí No

Las citas en el texto con más de dos autores llevan una coma antes del símbolo "&", cuando van en paréntesis, únicamente.

Sí No No aplica

Si se incluyen paréntesis dentro de otros, entonces se usan corchetes, no paréntesis; por ejemplo, (este autor los denominó diferente en sus primeros trabajos [Ramírez, 1970 y 1978] y más adelante los modificó [Ramírez, 1990]).

Sí No No aplica

En la Lista de Referencias, las referencias con dos o más autores y/o editores sí llevan una coma antes del símbolo "&".

Sí No

Todas las referencias citadas en el texto y los años se incluyen en la lista de referencias y viceversa, comprobando que los años coincidan.

Sí No

La lista de referencias se debe incluir en hoja aparte y al finalizar el texto.

Sí No

La lista de referencias incluye los doi de todos los artículos. Si no se encuentran algunos, dejarlos así.

Sí No

NOTA IMPORTANTE: SI ESTOS REQUERIMIENTOS NO SE CUMPLEN, EL MANUSCRITO SERÁ RECHAZADO SIN PASAR A REVISIÓN ACADÉMICA.

Carta de presentación

(LUGAR Y FECHA)

Dr. Pedro Solís-Cámara R., Editor General

Revista Mexicana de Investigación en Psicología (RMIP)

Presente.

Sometemos a consideración de la RMIP el manuscrito: _____, el cual proponemos para la sección de: _____, de la RMIP.

Se trata de un estudio realizado con apego a las normas éticas y formato estipulados por la American Psychological Association (APA). Declaramos, las/los autoras(es), que el manuscrito no ha sido publicado, que es original y que la autoría del mismo corresponde a la o las persona(s) incluida(s), quien(es) ha(n) dado su aprobación para su publicación en la RMIP; y que los datos que apoyan los resultados de la investigación se conservarán por cinco años después de la publicación para garantizar que otros profesionales puedan corroborar los argumentos que se sostienen en el trabajo escrito, siempre y cuando al hacerlo no se violen derechos legales o éticos.

Además, ratificamos que este manuscrito no se ha sometido de manera simultánea a otra revista o libro. Y, en el caso de que el manuscrito sea aceptado para su publicación, autorizamos a la RMIP la reproducción del manuscrito en cualquier medio y formato, físico o electrónico, incluyendo internet; sin embargo, las/los autoras(es) podrán reproducir sus artículos con fines académicos, de divulgación o enseñanza.

Atentamente

(NOMBRES COMPLETOS, DOMICILIOS Y FIRMAS DE TODOS LOS AUTORES)

Suscripciones

La RMIP es de acceso libre, por lo que los artículos pueden ser descargados gratuitamente de la página web de la revista: <http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/>

Sin embargo, las personas interesadas en recibir la versión impresa en papel deberán pagar los costos de envío vía mensajería.

Para recibir la revista es necesario escanear su comprobante del depósito y enviar a: Dra. Yolanda Medina Cuevas, Editora Asociada, al correo electrónico: editasociada@revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com. Cualquier duda al respecto deberá enviarse a la Dra. Medina Cuevas.

COSTOS INTERNACIONALES

Para países que NO sean México, la suscripción anual por un año (dos ejemplares) requiere depositar en cualquier moneda el equivalente a \$90.00 dólares americanos. Para la suscripción anual por dos años (cuatro ejemplares), depositar \$160.00 dólares.

Depositar la cantidad solicitada a nombre de la **Universidad de Guadalajara**, en la cuenta del banco BBVA-Bancomer número: 0445780845; Sucursal 0687. Domicilio: Av. Manuel Acuña No. 2937-1, Col. Providencia. Código Postal 44657. Guadalajara, Jalisco, México.

Para transferencias interbancarias internacionales **utilizar el siguiente código: (CLABE 012320004457808451 DOLARES; SWIFT BCMR MX MM)**

Formato único de pago en México



Suscripción nacional por un año:

\$500.00 pesos mexicanos.

Suscripción nacional por dos años:

\$800.00 pesos mexicanos.

Depositar la cantidad que corresponda a su suscripción, presentando copia del siguiente formato en su banco:

 Universidad de Guadalajara Dirección de Finanzas	Formato Único de Pago	F-CE-08	B E N E F I C I A R I O
	Referencia 90000079831	Monto \$	
Páguese en: 	EMISORA 03169 CLAVE 4038 OPTRXN5503 CLIENTE NO.0531 CONVENIO CIE 588313 PA: 3547	SUSCRIPCIÓN PARA LA REVISTA MEXICANA EN INVESTIGACIÓN DE PSICOLOGÍA/CUCIENEGA NOMBRE: _____ _____ _____	
Folio No. <input type="text"/>	No se acepta el pago en cajas de finanzas	Certificación Banco <small>Este recibo solo será válido cuando figure en él la certificación de nuestro sistema, sello y firma del cajero</small>	



Auspiciada por el Centro Universitario de la Ciénega
Universidad de Guadalajara