

Intervenciones en el ámbito escolar para estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: una revisión sistemática

Juan Pablo Paneiva-Pompa*, Liliana Bakker y Josefina Rubiales

Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología (IPSIBAT). Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (Argentina)

Resumen: El objetivo del presente trabajo fue revisar sistemáticamente estudios de intervención basados en la evidencia con niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH, en el contexto escolar, en el período comprendido entre 2010 y 2020. El proceso de búsqueda se efectuó a partir de las bases de datos PsycInfo, MedLine, ERIC, Redalyc, Scielo y PUBMED, con palabras clave en inglés y español. Se encontraron 994185 publicaciones mediante la búsqueda en las bases de datos, 14 fueron incluidos en la revisión por cumplir con los criterios pautados. Se identificaron los objetivos principales, las técnicas empleadas, la duración promedio de las intervenciones, la modalidad de aplicación, los administradores y los destinatarios. El conjunto de resultados indica que la variedad de las intervenciones en entornos escolares está asociada con resultados moderados, por lo que el desarrollo de programas de intervención para niños y adolescentes con TDAH en las escuelas sigue siendo un desafío importante y necesario para los investigadores en los campos de la educación y la salud mental, y que debe seguir siendo explorado buscando optimizar los resultados.

Palabras clave: Programas de intervención, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, escuela, niños, adolescentes.

Interventions in the school setting for students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a systematic review

Abstract: The objective of this study was to systematically review evidence-based intervention studies of children and adolescents diagnosed with ADHD, in the school context, in the period between 2010 and 2020. The search process was carried out in the following databases: PsycInfo, MedLine, ERIC, Redalyc, Scielo, and PUBMED, with keywords in English and Spanish. Of the 994185 publications that were found in the search of the databases, 14 were included in the review because they met the established criteria. The main objectives, the techniques used, the average duration of the interventions, the application modality, the administrators, and the recipients were identified. The set of results indicates that the variety of interventions in school settings is associated with moderate results, so the development of intervention programs for children and adolescents with ADHD in schools remains an important and necessary challenge for researchers in the fields of education and mental health, which should continue to be explored to optimize results.

Key words: Intervention programs, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, school, children, adolescents.

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones del neurodesarrollo más frecuentes iniciada en la infancia (Mariño et al., 2018), siendo su

sintomatología motivo constante de consulta a profesionales del área de la salud (Gaitán-Chipatecua & Rey-Anacona, 2013).

Los estudios de prevalencia en Argentina indican que la misma es de alrededor del 4% (Grañana, 2017), y a nivel mundial del 4 al 7% en niños y adolescentes (Thomas et al., 2015), siendo más frecuente en varones que

Recibido: 18/05/2021 - Aceptado: 25/06/2021 - Avance online: 16/07/2021

*Correspondencia: Juan Pablo Paneiva-Pompa

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Dirección: 7600, Mar del Plata, Argentina.

E-mail: juampi_paneiva@hotmail.com

en mujeres con una relación de dos-cuatro a uno (Grañana, 2017). Los estudios referidos a su etiología son consistentes con una hipótesis multicausal que da cuenta de una combinación de factores genéticos, biológicos y ambientales (Cerván & Pérez, 2017).

El TDAH es definido por un patrón persistente de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad, que se presenta con mayor frecuencia e intensidad que en personas con un grado de desarrollo similar. Estos síntomas deben cumplir un criterio funcional (dificultades significativas en el desarrollo del niño), un criterio contextual (presentarse en dos o más contextos, siendo los más frecuentes el hogar y la escuela) y un criterio temporal (producirse antes de los 12 años). La clasificación fenotípica actual establece tres presentaciones: con predominio de inatención (TDAH-I), con predominio de hiperactividad-impulsividad (TDAH-H) y combinado (TDAH-C) (APA, 2013).

Los síntomas primarios del TDAH son comunes a la población general, de modo que no es la presencia de los mismos lo que determina la disfuncionalidad, sino la intensidad y la frecuencia con la que se presentan con respecto a la edad de desarrollo de la persona y a su contexto, y por las implicancias en su funcionamiento cotidiano (Cardo & Servera, 2008).

En la práctica, la sintomatología propia de los niños y adolescentes que padecen TDAH tiene repercusiones negativas en su desarrollo cognitivo, emocional y social, lo cual dificulta su aprendizaje escolar y su adaptación a los diferentes contextos (Casas & Ferrer, 2010). A su vez, la prevalencia del TDAH en la población infanto-juvenil supone un desafío para los docentes, ya que los síntomas suelen producir ciertas dificultades a nivel escolar. En lo relativo a lo atencional, son niños que manifiestan inconvenientes para sostener la atención en tareas monótonas, finalizar las tareas y trabajar con constancia, mostrando problemas organizativos, descuidos u olvidos. Respecto al autocontrol, tienden a ser inquietos y habladores, pueden interrumpir a menudo y ser precipitados en sus respuestas, lo que condiciona la dinámica escolar y la ejecución

de las actividades áulicas. Los síntomas ya señalados, así como los trastornos del aprendizaje asociados, si no son abordados con intervenciones y estrategias adecuadas, predisponen a los niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH a un rendimiento escolar descendido (Calleja et al., 2019).

Dada la prevalencia actual de niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH existen diversos programas de intervención destinados a esta población. Un programa de intervención es un conjunto de acciones sistemáticas, planificadas, basadas en necesidades identificadas y orientada a metas, con una teoría que lo sustente (Rodríguez et al., 1993). De esta forma el tratamiento del TDAH debe ser abordado desde una perspectiva amplia en la que confluyan diversos enfoques (Fernández et al., 2011). La investigación debería desempeñar un papel activo en la exploración de los enfoques más efectivos que permitan transferir conocimientos basados en evidencias empíricas a las intervenciones. Comprender qué intervenciones son eficientes y efectivas es fundamental para la mejora de la calidad de vida de los niños con TDAH (Elik et al., 2015).

Existe una amplia variedad de tratamientos para el TDAH, que se podrían agrupar en intervenciones farmacológicas, académicas, psicosociales, cognitivas/neuropsicológicas y combinadas o multimodales.

El tratamiento farmacológico o psiquiátrico es el más comúnmente utilizado para tratar los síntomas del TDAH en los niños y adolescentes, debiendo individualizarse en cada uno de ellos, identificando la dosis mínima eficaz y bien tolerada (Suarez-Manzano et al., 2021). Los fármacos más utilizados para el tratamiento son los estimulantes Metilfenidato (Cunill & Castells, 2015) y Lisdexamfetamina (Padilha et al., 2018).

Las intervenciones académicas o psicopedagógicas consisten en un conjunto de prácticas en el contexto escolar relacionadas con el aprendizaje. Suelen dividirse en intervenciones a nivel académico centradas en el niño e intervenciones a nivel escolar que se realizan a través de la formación de docentes (Serrano-Troncoso et al., 2013).

Las intervenciones psicosociales hacen referencia a la enseñanza, entrenamiento y práctica en competencias y habilidades socio-emocionales (Casas & Ferrer, 2010). Incluyen el entrenamiento conductual a padres y profesores, la modificación cognitiva de la conducta, el entrenamiento en habilidades sociales y las modificaciones académicas (Herrero et al., 2010). Los meta-análisis han demostrado que las estrategias de manejo de la contingencia y las intervenciones académicas son más efectivas para el cambio conductual que las estrategias cognitivo-conductuales (Pérez et al., 2006).

Las intervenciones cognitivas o neuropsicológicas refieren a programas de entrenamiento neurocognitivo orientados en la rehabilitación sobre el déficit en funcionamiento ejecutivo (Casas & Ferrer, 2010). La disfunción ejecutiva en el TDAH afecta a un sistema complejo de procesos ejecutivos que incluyen el control inhibitorio, vigilancia, planificación, memoria de trabajo verbal y espacial, y flexibilidad cognitiva. Por lo tanto, se prima la identificación de los mecanismos neuropsicológicos subyacentes, permitiendo identificar los síntomas derivados de manera primaria o por efecto sistémico, y así permitir la adecuada formación de los sistemas funcionales a través de un proceso de intervención (Pérez, Molina & Gómez, 2016).

Los tratamientos combinados o multimodales refieren a intervenciones en las que se utilizan de manera sistematizada diferentes opciones de tratamiento (Martínez-Núñez & Quintero, 2019). En sentido estricto, refieren a la combinación de medicación estimulante (metilfenidato) y técnicas de modificación de conducta y estrategias cognitivo-conductuales (Barkley, 1990). En un sentido amplio, refieren a intervenciones en las que se combinan múltiple componentes como técnicas conductuales o cognitivo-conductuales con otro tipo de intervenciones psicológicas, como sesiones de asesoramiento, entrenamiento en habilidades sociales o entrenamiento en habilidades de estudio (Miranda et al., 2006).

La revisión sistemática de la evidencia científica es una herramienta metodológica de investigación que ofrece la posibilidad de actualizar e integrar la información disponible de forma eficiente con métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y valorar las investigaciones relevantes (Meca & Ausina, 2010; Perestelo-Pérez, 2013).

Existen una base relativamente pequeña de revisiones sistemáticas de intervenciones en el ámbito escolar para niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH. Estas revisiones han informado efectos beneficiosos de una variedad de intervenciones no farmacológicas, incluidas las intervenciones académicas, psicosociales, cognitivas y combinadas.

Miranda et al. (2006) revisaron el estado del arte durante 1996-2006, incluyendo tanto intervenciones simples como intervenciones mixtas o multicomponentes. Los autores llegan a la conclusión de que, según la evidencia, los tratamientos escolares para el TDAH son efectivos a corto plazo para reducir las conductas disruptivas y mejorar la conducta en la tarea y el rendimiento académico de los niños con TDAH.

DuPaul et al. (2012) realizaron un metaanálisis de las intervenciones escolares para TDAH publicadas entre 1996 y 2010. Los autores encontraron buenos resultados para los diseños experimentales de caso único e intra estudiantes, pero no para los estudios inter estudiantes.

Moore et al. (2016) revisaron sistemáticamente la literatura cualitativa relacionada con la experiencia y las actitudes hacia las intervenciones escolares no farmacológicas para el TDAH. Los autores informan que la efectividad percibida de las intervenciones utilizadas en entornos escolares varía resaltando que las intervenciones altamente individualizadas pueden afectar negativamente a los niños con TDAH.

Paiano et al. (2019) revisaron la literatura existente en inglés y portugués desde 2012 a 2017, hallando una amplia variedad de metodologías utilizadas. En siete de los nueve artículos incluidos, las intervenciones

posibilitaron mejoras en los síntomas de TDAH, en las habilidades académicas, sociales, de organización y / o funciones ejecutivas.

En este trabajo se propone utilizar la revisión sistemática como herramienta para actualizar el estudio de los programas de intervención para niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH en el ámbito escolar, incorporando la búsqueda no sólo en inglés sino también en español. De tal forma, se busca alcanzar una comprensión del estado actual, dando lugar al desarrollo de transferencias que posibiliten aportar cambios y proponer programas de intervención acordes con las necesidades de la población infanto-juvenil con este diagnóstico.

MÉTODO

El presente artículo ha seguido el formato propuesto y sugerido para revisiones sistemáticas en Perestelo-Pérez (2013), y se han tenido en cuenta los ítems de referencia para publicar revisiones sistemáticas de la declaración PRISMA-P 2015 (Moher et al., 2016).

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se realizaron búsquedas computarizadas en febrero de 2020, en las bases de datos PsycInfo, MedLine, ERIC, Redalyc, Scielo y PUBMED, con las palabras claves en inglés y en español. En inglés, 1) training program - attention deficit hyperactivity disorder – school; 2) treatment - attention deficit hyperactivity disorder – school. En español, 1) programa de entrenamiento – trastorno por déficit de atención con/e hiperactividad – escuela; 2) tratamiento - trastorno por déficit de atención con/e hiperactividad – escuela

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Fueron seleccionados para la revisión aquellos artículos que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: 1) Haber sido publicados entre 2010 y 2020; 2) Estar escritos en idioma inglés o español; 3) Ser

diseños con grupo experimental y grupo control (se descartaron los diseños $N = 1$); y 4) Debían referirse a intervenciones en niños y adolescentes de edades entre 6 y 17 años.

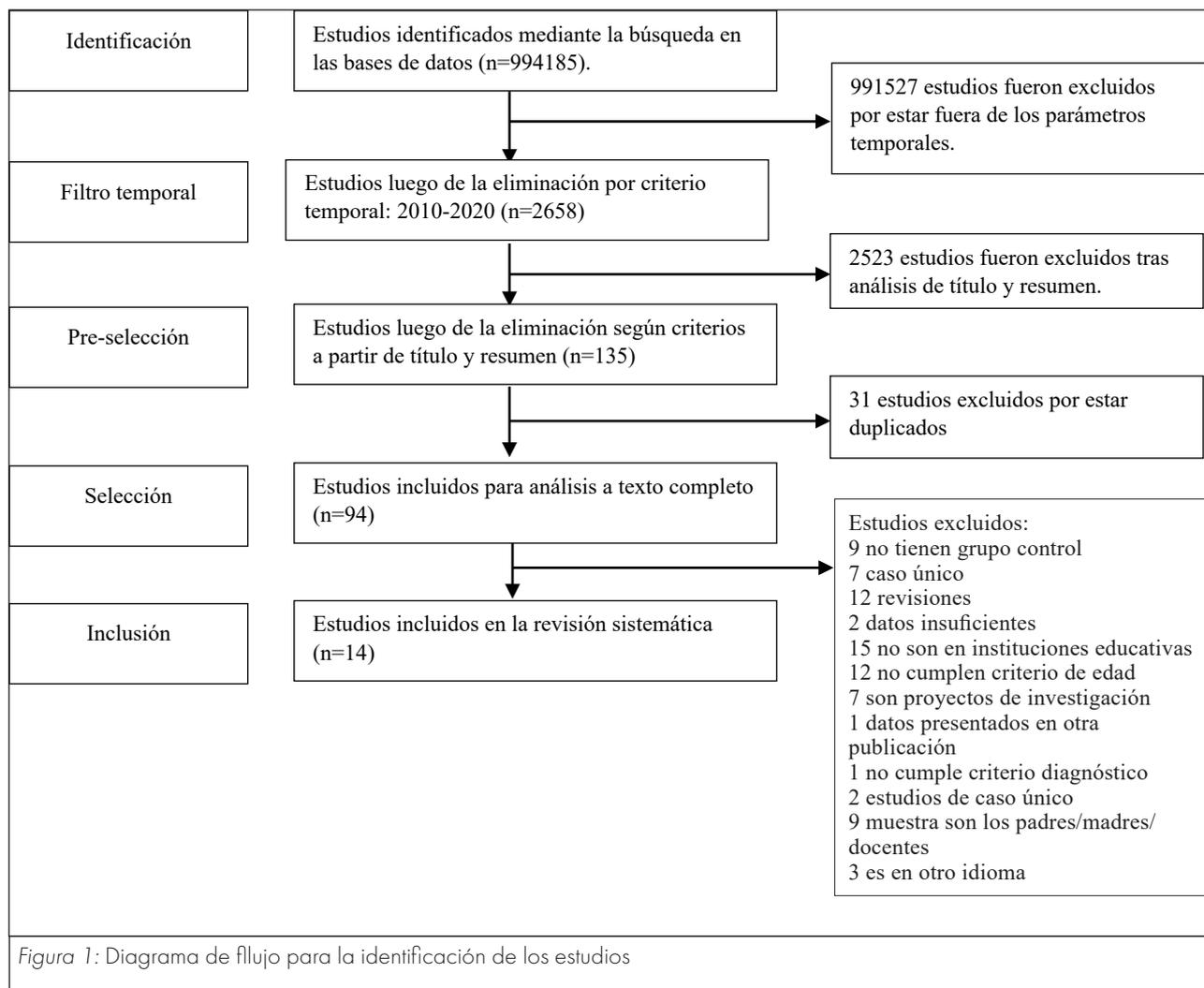
El proceso de búsqueda se basó en un total de 994185 referencias. Posteriormente utilizando los filtros disponibles en las bases de datos, se eliminaron las publicaciones que no cumplieran el primer criterio de inclusión, dando como resultado 2658 referencias.

Una vez realizadas las búsquedas en las distintas fuentes de información, tres revisores, de forma independiente, procedieron a preseleccionar las referencias potencialmente relevantes por los títulos y los resúmenes según los criterios de inclusión. Después de revisar títulos y resúmenes, se seleccionaron 135 publicaciones que cumplirían con los criterios de inclusión. Posteriormente se eliminaron los artículos duplicados, llegando a un total de 96. Una vez finalizada la fase de preselección, se procedió a repetir la metodología anterior con los artículos completos para seleccionar aquellos que se analizaron y sintetizaron en la revisión. Este procedimiento permitió identificar un total de 14 artículos que cumplieron con los criterios de selección, incluyendo un total de 38 variables analizadas. En total se recogieron datos de 1006 niños y adolescentes de grupo de intervención y 705 niños y adolescentes de grupo control, con una mortalidad experimental media (porcentaje de sujetos que abandonan el programa) en torno al 3,41%.

PROCESO DE CODIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Las características de los estudios fueron codificadas con el fin de analizar las comparaciones tanto a corto como a largo plazo. Se agruparon en tres categorías: variables sustantivas (de intervención, de los participantes y de contexto), variables metodológicas y variables extrínsecas (Meca & Ausina, 2010).

En cuanto a las variables sustantivas, las características de intervención codificadas fueron las siguientes: a) nombre de la intervención; b) objetivos de la intervención



(académica, social, emocional, en funciones ejecutivas o mixto); c) técnicas de intervención (modelado, reforzamiento, instrucciones o mixto); d) soporte (oral, escrito, audiovisual, actividad física, mixto); e) duración (en semanas); f) intensidad (minutos semanales); g) magnitud (horas totales); h) modo de aplicación (grupales, TDAH grupal, TDAH individual o mixto); i) quien lo aplica (docente, profesional de la escuela, profesional externo, mixto); j) otros tratamientos/intervenciones; y k) tareas intersesión (sí/no y % de cumplimiento cuando estaba el dato).

Las características codificadas de los participantes para las muestras de cada estudio fueron las siguientes: a) la edad media de la muestra (en años); b) la desviación estándar de la edad de la muestra poblacional; c) el género de la muestra (porcentaje de varones); y d) si incluyen a otra muestra poblacional de estudio (datos de padres y/o docentes.)

Las variables de contexto analizadas fueron a) lugar de aplicación (aula, gimnasio, gabinete psicológico/psicopedagógico, campamento, mixto) y b) horario de aplicación (dentro del horario escolar, fuera del horario escolar, mixto).

En cuanto a las variables metodológicas, se codificaron las siguientes: a) Tamaño del grupo experimental; b) Tamaño del grupo control; c) Criterio de selección de los participantes; d) Modo de asignación de los participantes a los grupos de intervención (de forma voluntaria o al azar); e) Medidas pre y post intervención; f) Mortalidad experimental (porcentaje de participantes que abandonan el programa); y g) Si realizan o no seguimiento posterior.

Las medidas pre y post intervención ("e") fueron reagrupadas de acuerdo con las siguientes categorías: 1) Síntomas TDAH: "TDAH. Atención"; "TDAH. H-I" (Hiperactividad-Impulsividad); y "TDAH. Combinado"; 2) Funcionamiento Ejecutivo:

“F.E. General”, “F.E. Memoria”, “F.E. Atención”, “F.E. Organización” y “F.E. Planificación”, 3) Competencia Social, 4) Desempeño Académico, 5) Tareas Escolares, y 6) Conducta.

Por último, las variables extrínsecas codificadas fueron: a) el año de publicación del trabajo; y b) el país de procedencia.

La codificación de algunas características requirió la adopción de juicios de decisión complejos. Con objeto de contrastar la adecuación de tales juicios, se realizó un estudio de la fiabilidad del proceso de codificación. Para ello, dos investigadores codificaron de forma independiente una muestra aleatoria de los estudios (el 28.57% del total que corresponde a 4 artículos). El grado de acuerdo alcanzado fue obtenido a partir del índice de Tasa de Acuerdo (Agreement Rate) propuesto por Orwin (1994), el cual en promedio se situó en torno al 92% en todas las variables codificadas, lo que resulta altamente satisfactorio. Las inconsistencias entre los codificadores se resolvieron por consenso.

RESULTADOS

Los 14 artículos que fueron seleccionados para la presente revisión se presentan en la Tabla 1, en la cual pueden observarse los programas de intervención encontrados, su objetivo y las técnicas de intervención utilizadas. Se encontraron 14 programas de entrenamiento, de los cuales “Challengings Horizons Program” (CHP), en sus diferentes versiones, fue el más utilizado con un total de 5 veces, distribuidos en 3 artículos.

El 100% de los artículos que fueron seleccionados estaban escritos en inglés, y procedían de 4 países. Se encontró que en mayor proporción (76,92%) los estudios fueron realizados en Estados Unidos, y los restantes en diversos países en igual proporción (7,69%): Inglaterra, Egipto e Irán.

Respecto a las fechas de publicación, el 64,29% de los artículos fueron publicados en el período 2010-2014, frente al 35,71% de los artículos publicados en el período 2015-2020.

Tabla 1
Variables de programas de intervención

Código	Autor (año)	Nombre del programa de intervención	Objetivo*	Técnicas de intervención**
1	Lloyd et al. (2010)	HeartMath (HM) Intervention	4	4 (1-3)
2	Evans et al. (2011)	Challengings Horizons Program (CHP)	5 (1-2)	4 (1,2,3)
3	Steiner et al. (2011)	1) Neurofeedback 2) Standard computer format	4	2
4	Looyeh et al. (2012)	Terapia narrativa grupal	5 (2,3)	4 [1,2,3, 5 (dramatización)]
5	Power et al. (2012)	Family-School Success (FSS)	5 (1, 2)	4 (1,2, 3)
6	Mikami et al. (2013)	1) Formación en gestión de contingencias (COMET) 2) Making Socially Accepting Inclusive Classrooms (MOSAIC)	2	4 (2, 3)
7	Piffner et al. (2014)	1) Child Life and Attention Skills Treatment (CLAS)	5 (2,4)	4 (1, 2,3)
8	Steiner et al. (2014)	1) Neurofeedback: Play Attention, Unique Logic and Technology, Fletcher, NC) 2) Cognitive Training: "Captain's Log, BrainTrain, North Chesterfield, VA")	4	2

Tabla 1 (Continuación)
Variables de programas de intervención

Código	Autor (año)	Nombre del programa de intervención	Objetivo*	Técnicas de intervención**
9	Evans et al. (2014)	Challenging Horizons Program–Coaching: 1) Coaching de CHP 2) Interpersonal Skills Group (ISG) 3) Parent training	5 (1-2)	4 (1,2,3)
10	Pfiffner et al. (2016)	Collaborative Life Skills, CLS	5 (1,3,4)	4 (1,2,3)
11	Langberg et al. (2017)	1) Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervention. 2) Completing Homework by Improving Efficiency and Focus (CHIEF) intervention.	5 (1,4)	4 (1,2,3)
12	Eissa (2017)	Entrenamiento usando Cassady and Justin's Functional Model for Emotional Information Processing	5 (2,3)	4 (1,3)
13	Schultz et al. (2017)	Challenging Horizons Program-AS	5 (1,2)	4 (1,2,3)
14	Sibley et al. (2018)	The Summer Treatment Program–Adolescent 1) High-intensity Summer Treatment; 2) Low-intensity Summer Treatment	5 (1,2,3)	4 (1,2,3)

Nota. * 1)Intervención académica, 2)Intervención social, 3)Regulación emocional, 4)Funciones ejecutivas, 5) Mixto ** 1) Modelado, 2)Reforzamiento, 3)Instrucciones, 4)Otro, 5)Mixto

La Tabla 2 presenta las principales características descriptivas de las variables codificadas en los estudios. En la misma puede observarse que, en cuanto al objetivo de los programas de intervención, el más frecuente fue el de las intervenciones mixtas (71,43%), las cuales en un 57,14% incluían Intervención Social y en un 28,57% Regulación Emocional. El segundo objetivo más frecuente fue el de Funciones Ejecutivas (21,43%). La técnica de intervención fue mayoritariamente Mixta (85,71%), incluyendo Instrucciones (85,71%), Modelado (78,57%) y Reforzamiento (71,43%). En segundo lugar se encontró el Reforzamiento (14,29%), siendo que ambas intervenciones halladas utilizaban como medio de reforzamiento herramientas basadas en el *neurofeedback*. Es interesante señalar que ninguna intervención (0%) fue de carácter farmacológico; sin embargo, el 92,86% informó acerca del uso de medicación para el tratamiento de TDAH, siendo que el 14,29% excluyó de la muestra a los niños y adolescentes en tratamiento farmacológico y el 85,71% restante lo informó como variable moderadora de los resultados.

En relación a los soportes de intervención, el 78,57% utilizó recursos Mixtos (64,29% de forma Oral; 28,57% con actividad física; 14,29% con formato Audiovisual; y mismo porcentaje “otros recursos”). El modo de aplicación más utilizado fue TDAH grupal (35,71%), seguido por TDAH individual y Mixto (con 28,57% cada uno).

Los administradores más frecuentes fueron profesionales externos (78,57%). El 42,85% de los programas incluían Tareas inter-sesión, y el mismo porcentaje alguna otra intervención (por ejemplo con los padres o docentes). La mortalidad experimental promedio fue de 3,18%; y el 71,43% de los artículos publicados incluyeron un seguimiento posterior a los estudiantes que participaron de las intervenciones.

El método de selección de los participantes fue por conveniencia en el 100% de los estudios. La asignación de los mismos a cada uno de los grupos fue en un 84,61% al azar y un 14,29% en forma intencional.

Tabla 2
Principales variables cuantitativas codificadas en los estudios

Variables	Categorías	Frecuencia*
Objetivo (k=14)	1. Intervención académica	0(7)
	2. Intervención social	1(8)
	3. Regulación emocional	0(4)
	4. Funciones ejecutivas	3 (3)
	5. Mixto	10
Técnicas de intervención (k=14)	1. Modelado	0(11)
	2. Reforzamiento	2(10)
	3. Instrucciones	0(12)
	4. Otros	0(1)
	5. Mixto	12
Soporte (k=14)	1. Oral	1 (9)
	2. Escrito	0 (7)
	3. Audiovisual	1 (2)
	4. Actividad física	0 (4)
	5. Mixto	11
	6. Otro (realidad virtual, programa de computadora, arte)	1 (2)
Modo de aplicación (k=14)	1. Grupal áulico (toda la clase)	1
	2. TDAH grupal (sólo estudiantes con el diagnóstico)	5 (4)
	3. TDAH individual	4 (2)
	4. Mixto	4
Administrador (k=14)	1. Docente	1
	2. Profesional de la escuela	2
	3. Profesional externo	11
	4. Mixto	0

Tabla 2 (Continuación)
Principales variables cuantitativas codificadas en los estudios

Variables	Categorías	Frecuencia*
¿Otra intervención? (k=14)	Sí	6
	No	8
Tarea Si – No (k=14)	Sí	6
	No	8
Realizan seguimiento posterior (k=14)	Sí	10
	No	4
Mortalidad experimental (k=12)	1. 0	5
	2. Entre 0,1 y 5	4
	3. Más de 5 (máximo alcanzado 11.76)	3
Selección de los sujetos (k=13)	Por conveniencia	13
Asignación de los sujetos a los grupos (k=13)	Al azar	11
	Intencional	2

Nota. k = número de estudios que informaron la variable analizada. * Entre paréntesis la frecuencia de aquellos considerados mixtos.

En la Tabla 3 se presentan las variables temporales analizadas a partir de la revisión de los estudios. Se analizaron 3 parámetros: la *Duración total* de la intervención (medida en semanas), la *Intensidad* de la intervención (cantidad de minutos en cada semana) y la *Magnitud* (medida del tiempo total dedicado a la intervención, cuantificado en horas).

En la Tabla 4 se presentan las variables contextuales analizadas. Se examina el lugar elegido, y se agrupan las variables presentada en la Tabla 3 para facilitar su análisis.

En cuanto al principal lugar elegido para el desarrollo de las intervenciones, el 46% de las mismas optaron por utilizar gabinetes, es decir espacios destinados para

la práctica psicológica/psicopedagógica. En segundo lugar (30,77%), las intervenciones optaron por lugares mixtos (aula y gabinete psicopedagógico/Equipo de Orientación Escolar, o aula y gimnasio).

En cuanto a las variables temporales, el 53% de las intervenciones fueron realizadas fuera del horario escolar (generalmente a continuación) y el 38,46% dentro del horario escolar. El 7,69% restante optaron por una opción mixta. En relación a la duración en semanas, un 50% de las intervenciones tuvieron una extensión de entre 11 y 15 semanas, el 40% hasta 10 semanas y el 10% se extendió más de 15 semanas.

Tabla 3
Descripción de las variables temporales analizadas

Código	Nombre del programa de intervención	Duración (en semanas)	Intensidad (minutos semanales)	Magnitud (horas totales)
1	HeartMath (HM) Intervention	6	100	10
2	Challengings Horizons Program (CHP)	*5 meses aprox.	270	*90 aprox.
3	Neurofeedback y Standard computer format	32	90	24
4	Terapia narrativa grupal	6	120	720
5	Family-School Success (FSS)	12	S/D	S/D
6	1) Formación en gestión de contingencias (COMET) 2) Making Socially Accepting Inclusive Classrooms (MOSAIC)	2	1800	60
7	1) Child Life and Attention Skills Treatment (CLAS). 2) Tratamiento centrado en los padres (PFT)	10-13	S/D	*21 aprox.
8	1) Neurofeedback: Play Attention, Unique Logic and Technology, Fletcher, NC) 2) Cognitive Training: "Captain's Log, BrainTrain, North Chesterfield, VA")	*13,3 aprox.	135	30
9	Challenging Horizons Program-Coaching: 1) Coaching de CHP 2) Interpersonal Skills Group (ISG) 3) Parent training	*1 año académico	1) 21,1 2) 90 3) 90	1) 9,42 2) 15 3) 15
10	Collaborative Life Skills, CLS	12	S/D	6
11	1) Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervention. 2) Completing Homework by Improving Efficiency and Focus (CHIEF) intervention.	11	29,9	5,33
12	Entrenamiento usando Cassidy and Justin's Functional Model for Emotional Information Processing.	S/D	S/D	*4,58 aprox.
13	Challenging Horizons Program-AS	*1 año académico	270	S/D
14	The Summer Treatment Program-Adolescent 1) High-intensity Summer Treatment; 2) Low-intensity Summer Treatment	1) 8 semanas 2) 8 semanas	1) 2700 2) 90	1) 412 2) 24

*No brindan datos precisos; S/D=Sin Datos.

Tabla 4
Variables de contexto

Variables	Categorías	Frecuencia*
Lugar (k=13)	1. Aula	3 (4)
	2. Gimnasio	0 (2)
	3. Gabinete	6 (2)
	4. Mixto	4
Temporal: momento de administración (k=13)	1. Dentro del horario escolar	5
	2. Fuera del horario escolar	7
	3. Mixto	1
Temporal: duración en semanas (k=10)	1. Hasta 10 semanas	4
	2. Entre 11 y 15 semanas	5
	3. Más de 15 semanas	1
Temporal: intensidad (minutos semanales) (k=10)	1. Hasta 100	4
	2. Entre 101 y 200	2
	3. Más de 200	4
Temporal: magnitud (horas totales) (k=11)	1. Hasta 10	4
	2. Entre 11 y 30	3
	3. Más de 30	4

Nota. k = número de estudios que informaron la variable analizada. * Entre paréntesis la frecuencia de aquellos considerados mixtos.

La exploración de la intensidad de las intervenciones mostró que el 40% utilizaron hasta 100 minutos semanales, el 20% entre 101 y 200 minutos y el 40% más de 200 minutos semanales; mientras la magnitud de las mismas, es decir la cantidad de horas totales utilizadas en la intervención, mostró que el 36,36% utilizaron hasta 10 horas y el mismo porcentaje más de 30 horas totales.

En la Tabla 5 se presentan los datos de las variables de los participantes y de las variables metodológicas para el grupo con intervención -GI- y el grupo control de los estudios codificados -GC-.

Respecto a los datos de los participantes, la edad media fue de 10,72(1,01) y el 62,68% de los participantes fueron varones. En cuanto a las variables metodológicas, el tamaño de

Tabla 5
Variables de los participantes y variables metodológicas para ambos grupos de los estudios codificados

Código	Variables de los participantes		Variables metodológicas	
	M (DT) Edad	Género (% de varones)	n GI	n GC
1	*9 a 13	S/D	14	21
2	11(*)	71	31	18
3	12,4(0,9)	52,2	9	26
4	*9 a 11	0	7	7
5	S/D	77	92	96
6	8,19(0,81)	50,5	24	113
7	8,6(1,2)	58,37	142	45
8	8,57(1,07)	67,31	34	36
9	15,4(1)	83,3	24	12
10	8,2(1,1)	71	72	63
11	11,96(1,05)	75	222	52
12	S/D	S/D	5	5
13	12,15(0,95)	72,27	112	104
14	S/D	74,17	218	107

*No brindan datos precisos; M = Media; DT = Desviación Típica; n = Tamaño del grupo; GI = Grupo con Intervención; GC = Grupo Control; S/D= Sin Datos

los grupos ha sido variable. Los Grupos de intervención ha contado con N mínimo de 5 y máximo de 222 niños, con una mediana de 32,5 niños por grupo y una media de 71,85; mientras que los Grupos Control han contado con un N mínimo de 5 y máximo de 113, con una mediana de 40,5 sujetos por grupo y una media de 50,35.

En la Tabla 6 pueden observarse los estadísticos descriptivos discriminados por grupos Intervención y Control, en el pre y postest. Además, se agrega una columna que resumen los resultados para las variables codificadas en los estudios.

Tabla 6
Estadísticos descriptivos discriminados por grupos en el pre y postest y resumen de los resultados para las variables codificadas en los estudios

Código	Categoría	Grupo Control		Grupo Intervención		Resumen
		Pre	Post	Pre	Post	
1	F.E. Memoria	22,54(4,02)	30,79(4,02)	23,49(2,86)	34,6(2,86)	GC ≠ GI
		38,1(3,43)	42,54(3,43)	37,46(2,49)	46,35(2,49)	
		,63(,05)	,64(,05)	,56(,04)	,75(,04)	
		877,34(39,95) ↑	882,35(39,95)	941,87(34,41)	910,41(34,41)	
		,71(,06) ↑	,73(,06)	,75(,04)	,72(,04)	
		940,03(39,95) ↑	976,42(39,95)	993,16(34,26)	955,57(34,26)	
		189,36(13,76)	206,35(13,76)	187,1(9,91)	223,04(9,91)	
		120,31(10,31)	133,97(10,31)	113,41(7,23)	152,14(7,23)	
		1,53(,09)	1,63(,09)	1,57(,07)	1,56(,07)	
		3358,92(107,22) ↑	3264,33(107,22)	3530,68(108,27)	3402,07(108,27)	
2	F.E. Atención TDAH. Atención	1296,61(34,11)	1348,27(34,11)	1370,86(29,37)	1348,09(29,37)	GC ≠ GI
		75,27(2,66)	73,65(2,66)	74,05(1,96)	74,77(1,96)	
	19,1(4,9) ↑	16,9(6,5)	20,4(4)	16,4(5,5)		
	TDAH. H-I	13,1(7,7) ↑	13,6(6,2)	14,7(7,7)	13,9(6,9)	
		12,8(5,4) ↑	12,5(6,2)	14,5(4,4)	9,9(4)	
	Competencia social	6,7(6,7) ↑	7,5(6,4)	9(7)	8,4(6,5)	
		2,9(2,1) ↑	2,2(2,1)	3,6(1,8)	2,4(1,9)	
	Desempeño académico	1,8(1,9) ↑	2,4(1,9)	2,3(2)	2,2(1,8)	
		3,1(2,1) ↑	3,4(2,1)	4(2)	3,8(2)	
	48,7(16,5) ↑	52,4(11,7)	51,3(14,3)	51,1(15,8)		
3	TDAH. Atención	S/D	S/D	76,1(11,3) ↑	67,5(10,2)	GC = GI
				70,3(8,6) ↑	62,1(9)	
				55,5(11,6) ↑	55,4(11,6)	
				57—,1(6,5) ↑	53,4(4,6)	
				66,9(4,7) ↑	62,9(6,2)	
				62,1(3) ↑	60,1(6,7)	
				61(5,7) ↑	59,5(6,7)	
				97,3(22)	105,2(25,2)	
	TDAH. H-I	S/D	S/D	90,5(29,7) ↑	71,3(26,5)	
				68,2(10,7) ↑	64(13)	
				55,5(9,7) ↑	56,1(14,3)	
				53,0(10,4) ↑	51,6(12,5)	
				72,3(18,1) ↑	62(13,3)	
				63,4(18,1) ↑	55,8(9,8)	
				52,7(11,1) ↑	55,4(12,6)	

Tabla 6 (Continuación)
Estadísticos descriptivos discriminados por grupos en el pre y postest y resumen de los resultados para las variables codificadas en los estudios

Código	Categoría	Grupo Control		Grupo Intervención		Resumen
		Pre	Post	Pre	Post	
3	TDAH. Combinado	S/D	S/D	82,1(11,3) ↑	68,8(10)	GC = GI
				69,9(4,3) ↑	64,9(6,3)	
				59,3(7,9) ↑	58(7,9)	
				50,8(9) ↑	48,7(6,7)	
	F.E. General	S/D	S/D	73,1(19,9)	68,2(12,8)	
				67(18,6)	61(17,8)	
				68,4(13)	61,3(12,9)	
				93,7(18,8)	104,2(25,4)	
4	TDAH. Atención TDAH. H-I	7,46(1,39) ↑	6,57(2,44)	8(1,15)	4,14(3,18)	GC ≠ GI
		7,57(1,27) ↑	5,29(3,14)	6,71(1,89)	2,86(3,02)	
	TDAH. Combinado	15(2,16) ↑	11,86(5,24)	14,71(1,79)	7(5,51)	
5	TDAH. Combinado	1,49(.51) ↑	1,23(.47)	1,42(.55)	1,11(.53)	GC = GI
		1,15(.63) ↑	1,09(.69)	1,18(.57)	1,04(.56)	
	Tareas Escolares	2,09(.55) ↑ ,98(.54) ↑ 2,8(1,07) ↑	1,51(.57) ,62(.39) 2,85(.98)	2,04(.56) ,92(.51) 2,77(.99)	1,18(.47) ,54(.42) 3,09(.84)	
	Desempeño académico	3,08(.68)	3,2(.68)	3,07(.65)	3,32(.65)	
6 ^{*1}	TDAH. Atención	S/D	Niños 2,5(.78) Niñas 1,66(.57)	S/D	Niños 2,15(.54) Niñas 1,62(.54)	GC = GI
	TDAH. H-I	S/D	Niños 2,54(.82) Niñas 1,48(.43)	S/D	Niños 2,32(.83) Niñas 1,64(.72)	
	Competencia social	S/D	Niños ,26(.15) ↑ ,35(.16) ↑ ,07(.07) ↑ 2,3(.41) ↑ 11,23(6,98) ↑ ,43(.26) ↑ Niñas ,34(.24) ↑ ,24(.19) ↑ ,12(.18) ↑ 2,67(.64) ↑ 3,82(3,55) ↑ ,96(.20) ↑	S/D	Niños ,36(.18) ,21(.20) ,23(.16) 2,63(.52) 7,92(5,17) ,65(.19) Niñas ,29(.14) ,23(.25) ,12(.14) 2,89(.48) 6,18(6,48) ,98(.28)	
	Conducta	S/D	Niños 1,9(.96) ,08(.07) ,01(.03) Niñas 1,29(.28) ,04(.04) 0(0)	S/D	Niños 1,96(.8) ,13(.08) ,02(.03) Niñas 1,43(.49) ,03(.04) 0(0)	

Tabla 6 (Continuación)

Estadísticos descriptivos discriminados por grupos en el pre y postest y resumen de los resultados para las variables codificadas en los estudios

Código	Categoría	Grupo Control		Grupo Intervención				Resumen
		Pre	Post	Pre		Post		
7	TDAH, Atención	S/D	4,7(.4) ↑ 5(.4) ↑	S/D		CLAS 2,8(.3) 2,9(.3)	PFT 3,5(.3) 4,2(.3)	GC ≠ GI
	F.E. Organización	S/D	2,4(.05) 2,49(.05)	S/D		2,7(.04) 2,72(.04)	2,54(.04) 2,51(.04)	
	Competencia social	S/D	91,3(1,5) 90,1(1,4)	S/D		96,2(1,2) 94,6(1,2)	93,4(1,2) 90,5(1,2)	
8	TDAH. Atención	76,72(10,02) ↑ 75,45(11,2) ↑	75,16(10,47) 73,9(11,91)	NF 80,07(10,77) 79,2(11,65)	CT 74,78(9,5) 73,48(10,11)	NF 71,43(10,79) 70,13(11,76)	CT 70,21(10,31) 70,07(10,51)	GC ≠ GI
	TDAH. H-I	77,03(13,77) ↑ 75,45(13,61) ↑	75,42(14,51) 74,84(14,51)	76,92(13,54) 75,43(13,76)	67,46(13,69) 69(13,71)	72,73(14,38) 71,33(14,51)	73,07(15,75) 71,43(15,73)	
	F.E. General	69,29 (11,14) ↑ 65,45(8,41) ↑ 64,65(9,02) ↑	70,36(12,56) 65,48(9,45) 64,81(9,04)	72,23(12,16) 66,93(9,69) 66,3(8,86)	67,46(12,04) 62,14(6,67) 62,14(8,3)	65,97(13,1) 62,77(9,09) 62,07(8,86)	66(12,12) 61,33(8,22) 61,4(8,3)	
	Conducta	60,84(11,62) ↑	61,36(10,35)	62,43(11,52)	59,29(8,65)	59,03(10,05)	59,86(10,28)	
9	TDAH. Atención	19(5,7) ↑	17,8(5,3)	20(5,5)		17,3(5,4)		GC = GI
	TDAH. H-I	11,9(6,3) ↑	11,4(5,5)	12(6,3)		10,6(5,4)		
	Desempeño Académico	5(1,3) ↑ 22,6(7,6) 2,1(,8)	4,5(,8) 25,5(7,4) 2(,9)	4,5(1,7) 18,4(7,4) 2,6(,8)		3,8(1,5) 20,5(6,8) 2,2(,9)		
	Competencia Social	2,4(2,1) 3,6(1,8) 3,1(2,1) 4,8(1,2) 8,9(3,3)	1,8(1,7) 3,1(1,8) 2,9(1,6) 3,9(1) 10,2(4,2)	3,5(1,8) 3,3(1,9) 3,9(1,5) 4,5(1,4) 8,4(3,3)		2,6(1,9) 2,9(1,8) 2,7(1,7) 3,4(1,5) 8,8(3,7)		
10	TDAH. Combinado	32,25(9,29) ↑ 33,1(10,88) ↑	27,3(10,68) 27,5(9,82)	33,77(10,54) 30,93(10,44)		18,09(8,13) 19,99(9,33)		GC ≠ GI
	TOD	10,79(6,05) ↑ 7,6(6,63) ↑	9,43(5,09) 6,06(5,07)	10,38(6,28) 6,31(6,02)		6,03(3,86) 4,46(4,44)		
	F.E. Organización	155,02(23,8) 100(17,08)	147,95(22,64) 96,61(16,15)	158,5(21,62) 92,85(14,69)		137,17(20,42) 84,96(14,34)		
	Competencia social	85,02(17,38) 82,63(12,61)	86,84(17,33) 83,97(13,78)	87,24(15,5) 84,51(12,72)		93,16(14,45) 85,07(11,43)		
	Desempeño académico	88(11,9)	88,1(13)	89(13,7)		89,6(13,9)		
11	Desempeño académico	2,42(.85)	2,39(1,1)	HOPS 2,15(.85)	CHIEF 2,2(.92)	HOPS 2,33(.78)	CHIEF 2,04(1,1)	GC ≠ GI
	Tareas Escolares	S/D	17,39(.52) ↑ 34,46(.98) ↑ 21,66(1,39) 29,19(1,52)	S/D	S/D	12,7(.35) 28,28(.68) 34,45(.95) 27,58(1,04)	13,4(.36) 27,79(.68) 32,4(.95) 28,67(1,04)	
	F.E. Organización	S/D	14,59(.44) 33,31(.54) 22,23(.57) 12,19(.43) 35,66(.72) 23,07(.74)	S/D	S/D	12,17(.29) 28,9(.37) 18,94(.39) 12,39(.3) 33,17(.4) 20,49(.51)	12,32(.3) 31,54(.37) 19,92(.39) 12,48(.3) 35,19(.49) 22,1(.51)	

Tabla 6 (Continuación)

Estadísticos descriptivos discriminados por grupos en el pre y postest y resumen de los resultados para las variables codificadas en los estudios

Código	Categoría	Grupo Control		Grupo Intervención				Resumen
		Pre	Post	Pre		Post		
12	Competencia social	S/D	3(S/D)	S/D		8(S/D)		GC≠GI
13	F.E. General	69,5(8,6)	71,4(8,4)	69,5(9,7)		62(11)		GC=GI
	F.E. Memoria	73,1(12,6)	73,9(10,7)	67,8(12)		61(13,1)		
	F.E. Organización	65,2(3,5)	64,9(4,5)	62,9(5)		60,4(8,8)		
	F.E. Planificación	65,8(10,8)	66,8(11,1)	68,5(12,4)		57,6(10,7)		
	TDAH. Atención	19,3(4,9) †	18,6(5,1)	18,8(5,2)		11,3(6,9)		
	TDAH. HI	17,7(5,6) †	15,8(6,2)	14,3(7)		10,5(7)		
	Desempeño Académico	1,6(,7)	1,6(,7)	2,2(,9)		2,1(1)		
	Tareas Escolares	35,9(5,9) † 17,4(4,2) †	36,5(4,9) 18(3,2)	35(7) 17,1(4,4)		27,9(8,5) 13,9(4,9)		
	Competencia Social	12,8(3,8) 9(3) 11,8(3,3) 9,5(3,3) 11,3(3,9) 12,8(3,3) 8,4(3,6)	14,6(3,9) 9,3(3,4) 13,7(3,6) 8,9(3,5) 12,4(3,6) 14,3(2,5) 10,3(3,4)	13,5(3,5) 9,1(2,8) 12,9(3,5) 9,5(3,6) 11,5(3,9) 12,6(4,1) 7,3(3,9)		13,7(4,2) 10,3(3,6) 12,9(3,4) 10,6(3,6) 11,2(3,5) 13(3,5) 9,3(4)		
14 ²	TDAH. Atención	1,6(,71) †	1,3(,68)	AI	BI	AI	BI	GC=GI
		1,45(,79) †	1,16(,71)	1,54(,77)	1,85(,68)	1,23(,71)	1,40(,73)	
		1,85(,68) †	1,32(,59)	1,77(,67)	1,6(,8)	1,32(,69)	1,33(,74)	
	TDAH. HI	1,03(,76) †	,8(,65)	1,07(,69)	1,25(,54)	,82(,53)	,94(,7)	
		,67(,68) †	,59(,57)	1,06(,71)	,82(,69)	,63(,56)	,79(,64)	
		1,05(,82) †	,73(,58)	1,12(,88)	1,11(,8)	,78(,57)	,77(,64)	
Desempeño Académico	2,29(,82) 2,05(,7)	2,27(,77) 1,84(,89)	2,38(,67) 2,08(,58)	2,16(,64) 2,01(,73)	2,28(,57) 2,06(,82)	2,19(,89) 1,9(,84)		
F.E. Organización	1,32(,61) † 1,62(,52) † 38,28(23,76)	1,20(,57) 1,26(,68) 45,88(27,7)	1,48(,6) 1,5(,62) 43,17(27,59)	1,49(,58) 1,54(,53) 36,70(27,30)	1,16(,57) 1,2(,71) 52,40(24,68)	1,27(,61) 1,26(,76) 45,67(30,21)		
Conducta	6,4(13,28) † 2,49(,7) † 2,17(,69) † 1,02(1,87) †	7,1(8,77) 2,53(,73) 2,19(,75) 1,24(1,75)	6,18(12,15) 2,66(,85) 2,20(,85) ,52(,69)	6,20(10,84) 2,67(,86) 2,21(,75) 1,07(1,77)	7,84(12,45) 2,5(,82) 2,17(,67) 1,21(1,68)	7,93(9,84) 2,61(,89) 2,24(,82) 1,31(2,04)		
Tareas Escolares	15,49(20,17) †	14,07(22,13)	13,67(22,09)	11,38(11,38)	13,85(28,15)	9,55(26,76)		

Nota. S/D = Sin datos; GI = Grupo con Intervención; GC = Grupo Control. aSe presenta la media y la DT entre paréntesis; F.E. = Funciones Ejecutivas; † = Resultados más altos indican aumento de síntomas/problemas. *1 = presenta resultados discriminados en varones y mujeres. NF = Neurofeedback. CT = Cognitive Training. TOD = Trastorno Opositor Desafiante. *2 Presenta resultados para dos intervenciones, discriminados en 6° grado y 9° grado. AI = Alta Intensidad. BI = Baja Intensidad

En el *Estudio 1* (Lloyd et al., 2010), el grupo que recibió la intervención mejoró en todas las variables medidas, presentando diferencias significativas en la sensibilidad al reconocimiento de palabras (F.E. y Memoria) y diferencias marginalmente significativas en la calidad de la memoria episódica verbal secundaria. En el *Estudio 2* (Evans et al., 2011), los resultados sugirieron que los estudiantes que recibieron la intervención mejoraron en comparación con los estudiantes en la condición de control en las medidas de síntomas de TDAH y el deterioro en variables relacionadas con la Competencia Social (Deterioro social medido por padre/medido por docentes) y el Desempeño Académico (Deterioro académico y Desempeño en el aula).

El *Estudio 3* (Steiner et al., 2011) compara dos intervenciones (*neurofeedback* y entrenamiento estándar en computadora) con el grupo control, pero solo presenta los estadísticos pre y post para el grupo intervención. Sin embargo, los autores sostienen que las diferencias fueron significativas en relación al grupo control en tres de las variables reportadas por los padres (dos variables de atención medidas por instrumentos diferentes y una variable de Funcionamiento Ejecutivo general) y en ninguna de las reportadas por los docentes. En el *Estudio 4* (Looyeh et al., 2012), los estudiantes que recibieron la intervención (Terapia narrativa) evidenciaron mejorías en sintomatología de TDAH (Atención, Hiperactividad y Combinado).

El *Estudio 5* (Power et al., 2012) muestra que los niños que recibieron la intervención mostraron cambios en todas las variables. Sin embargo, en comparación con el grupo control, no se encontraron diferencias significativas en relación a los síntomas TDAH, aunque sí en el desempeño en las tareas (Tareas Escolares) y en la calidad de la relación entre los padres y los niños.

El *Estudio 6* (Mikami et al., 2013) compara dos intervenciones, una tradicional como grupo control (COMET) y una innovadora (MOSAIC), presentando los resultados discriminados por sexo. El nivel de problemas de conducta y la sintomatología TDAH no

difirió significativamente entre las condiciones de tratamiento. Sin embargo, se observó una preferencia sociométrica mejorada, evidenciándose más amistades recíprocas y mayor cantidad de mensajes positivos aquellos niños que estaban en el grupo intervención.

El *Estudio 7* (Piffner et al., 2014) compara dos intervenciones novedosas con el grupo control. Una de las intervenciones (CLAS) obtuvo diferencias significativas en todas las variables analizadas. Los participantes del grupo con la intervención CLAS obtuvieron mayores beneficios en su falta de atención, en habilidades organizativas, habilidades sociales y el funcionamiento global informados por sus docentes en relación con la otra intervención (PFT) y el grupo control. A su vez, los resultados obtenidos a partir de la consulta a los padres de los niños, mostraron que el grupo con la intervención CLAS presentó diferencias significativas en las habilidades organizativas en relación al PFT y en todas las variables en relación al grupo control.

El *Estudio 8* (Steiner et al., 2014) compara dos intervenciones que utilizan computadora, con el grupo control. Los participantes de uno de los grupos intervención (*neurofeedback*) presentaron diferencias significativas en la reducción de los síntomas TDAH y en las medidas de funciones ejecutivas; mientras que los participantes del otro grupo intervención (CT), presentaron diferencias significativas solo en una de las variables de F.E. analizadas (Función Ejecutiva Global).

En el *Estudio 9* (Evans et al., 2014) sólo cuatro de las diez variables analizadas mostraron diferencias significativas. El grupo con intervención evidenció mejoras moderadas en las puntuaciones de los padres sobre la falta de atención, las relaciones con los compañeros, el deterioro académico y el funcionamiento familiar.

En el *Estudio 10* (Piffner et al., 2016) los estudiantes asignados al grupo con intervención tuvieron una mejora significativa en todas las variables analizadas: las puntuaciones de los padres y docentes en la gravedad de los síntomas de TDAH, el funcionamiento ejecutivo organizacional, el desempeño académico, las calificaciones de

los padres en los síntomas de TOD y en su competencia social.

El *Estudio 11* (Langberg et al., 2017) compara dos intervenciones con el grupo control. Los participantes de ambos grupos con intervención (HOPS y CHIEF) mostraron mejoras significativas, con tamaño del efecto grandes, en las calificaciones de los padres en problemas con las tareas escolares y en el funcionamiento ejecutivo organizacional. Los participantes del grupo HOPS también mostraron mejoras con tamaño del efecto moderado en las habilidades organizaciones de gestión de materiales y conductas de acción organizadas según los docentes. Al comparar ambas intervenciones, los participantes de HOPS lograron mejoras significativamente mayores en el uso de acciones organizadas calificadas por padres y maestros en comparación con CHIEF, pero no en las medidas de problemas con las tareas escolares. Los análisis de moderación revelaron que los participantes con psicopatología más grave y desregulación conductual obtuvieron resultados significativamente mejores con la intervención HOPS en comparación con la intervención CHIEF.

Los resultados del *Estudio 12* (Elissa, 2017) mostraron que el grupo con intervención obtuvo mejoras significativas en su competencia social en relación al grupo control con el uso del "Cassady and Justin's Functional Model for Emotional Information Processing on social competence".

El *Estudio 13* (Schultz et al., 2017) analiza una gran cantidad de variables. El grupo con intervención recibió el "Challenging Horizons Program" (CHP) y obtuvo una mejora significativa en organización, en la variable de competencia social que mide conductas disruptivas, el desempeño en las tareas y sus calificaciones. Sin embargo, en relación a las otras 13 variables analizadas no se encontraron cambios significativos. Entre ellas, la comparación entre grupo intervención y grupo control sobre los síntomas en TDAH no muestra cambios consistentes.

El *Estudio 14* (Sibley et al., 2018) compara la intervención "The Summer Treatment Program-Adolescent" bajo dos modalidades

(Alta Intensidad y Baja Intensidad), con el grupo control. Los resultados no fueron contundentes. Si bien el grupo con intervención en Alta Intensidad mostró algunas mejoras en relación al de Baja Intensidad, sólo obtuvieron mejoras estadísticamente significativas para las habilidades de organización en el hogar (F.E.), conflicto entre padres e hijos adolescentes (Conducta) y promedio de calificaciones (Desempeño Académico).

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue revisar sistemáticamente estudios de intervención basados en la evidencia con niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH, en el contexto escolar, en el período comprendido entre 2010 y 2020. Debido a la alta prevalencia del diagnóstico y la cronicidad de sus síntomas, la búsqueda de tratamientos para el manejo eficaz de los síntomas del TDAH ha sido una de las principales preocupaciones de los investigadores en las últimas décadas (Miranda et al., 2006; Paiano et al., 2019). Se sabe que, debido a esta cronicidad, las intervenciones en el contexto escolar, así como otras intervenciones como las farmacológicas, necesitan prolongarse durante un largo período de tiempo, mostrando cambios duraderos, antes de que puedan concluirse definitivamente (Miranda et al., 2006). Por lo tanto, la investigación debería desempeñar un papel activo en la exploración de los enfoques más efectivos que permitan transferir conocimientos basados en evidencias empíricas a las intervenciones. Comprender qué intervenciones son eficientes y efectivas es fundamental para la mejora de la calidad de vida de la población infanto-juvenil con este diagnóstico (Elik et al., 2015).

Los resultados del presente estudio muestran que el total de los estudios incluidos en la revisión fueron escritos en inglés. Otras revisiones y meta-análisis anteriores han tenido por objetivo realizar las búsquedas en idioma inglés (DuPaul & Eckert, 1997; Dupaul et al., 2012; Miranda et al., 2006; Moore et al., 2016) o inglés y portugués (Paiano, et al., 2018), mientras que en la presente revisión

se realizaron en idioma español e inglés, sin embargo no se han encontrado resultado en el habla hispana, lo que da cuenta de la baja producción científica en el idioma sobre esta temática específica.

Entre los criterios de selección de los artículos se demarcó un límite de edad de entre 6 y 17 años. La edad media de los participantes de los catorce trabajos de investigación fue 10,72. En ninguno de ellos se superó los 13 años, y sólo tres contaron con estudiantes de escuela secundaria. Esta tendencia es similar a los resultados hallados en previos meta-análisis y revisiones (DuPaul & Eckert, 1997; Dupaul et al., 2012; Miranda et al., 2006; Moore et al., 2016, Paiano, et al., 2018). Los estudiantes de secundaria con diagnóstico TDAH se enfrentan a desafíos únicos de desarrollo, comportamiento, sociales y académicos que deben ser objeto de intervención; y sin embargo casi no hay estudios que examinen el tratamiento en la escuela para estudiantes de dicho grupo etario. Por lo tanto, se señala como un área de vacancia.

En cuanto a los objetivos y tipos de intervenciones, en mayor medida tenían propósitos mixtos (71,43%) e intervenciones mayoritariamente mixtas (85,71%). Estos resultados coinciden con Miranda et al. (2016), Moore et al. (2016) y Paiano et al. (2018); y contrastan con lo hallado por Fabiano et al. (2009) y DuPaul et al. (2012), quienes plantean las técnicas de intervención de manejo de contingencias fueron las más utilizadas. Estas diferencias pueden deberse a que las estas revisiones incluían y tenían una gran cantidad de intervenciones de caso único o tenían como muestra a docentes y/o padres. Como afirman Serrano-Troncoso et al. (2013), el manejo de contingencias es una intervención con alto niveles efectividad en el ámbito escolar, pero que exige la individualización del tratamiento y capacitación de los docentes para llevarlo a cabo. Lo que deja abierta como línea futura de investigación la profundización de intervenciones en el manejo de contingencias a nivel grupal y de manera ecológica, para clases escolares con presencia de estudiantes con diagnóstico de TDAH.

En relación a los soportes de intervención un poco más de tres cuartas partes (78,57%) utilizó recursos mixtos y el 42,85% de los programas incluyeron otras intervenciones como capacitaciones para padres y/o maestros. Ambos datos dan cuenta de un amplio espectro de metodologías en los programas investigados. Estos resultados coinciden con la literatura precedente en donde se señala la importancia variedad de recursos (Miranda et al., 2006; Moore et al., 2016; DuPaul et al., 2012; Paiano et al, 2018). Un dato interesante es que menos de la mitad de las intervenciones (42,85%) utilizaron tareas intersesión. Este dato resulta relevante considerando la importancia de las mismas para afianzar lo trabajado durante los encuentros de intervención (Perez & Fernández, 2002), lo cual no ha sido relevado en anteriores revisiones sistemáticas.

El análisis de los programas arroja el dato que sólo el 7,14% de los mismos son administrados por los docentes, así como el mismo porcentaje da cuenta de la aplicación grupal a toda la clase. En relación a las variables de contexto, se observa que solamente el 23,08% de los programas utilizan el aula como lugar base para las intervenciones; así como el 38,46% se lleva a cabo durante el horario escolar. En este sentido, se coincide con DuPaul et al. (2012) y Moore et al. (2016) en que considerando la prevalencia del TDAH, y las consecuencias en el grupo áulico de la presencia de estudiantes con el mismo, sería eficaz el desarrollo de intervenciones en entornos escolares de forma ecológica, es decir administrada por el docente de la clase a todo el grupo áulico. De esta forma se favorecería no sólo el estudiante con el diagnóstico sino todo el estudiantado.

En relación a las variables temporales, el 90% de los programas duran 15 semanas o menos, existiendo heterogeneidad en relación a la intensidad de minutos semanales y a la magnitud de horas totales. El 10% restante corresponde a un programa de 32 semanas que sólo ha encontrado cambios significativos en tres de las veinticinco variables analizadas. No existiría evidencia suficiente para sugerir una duración tan prolongada en los programas,

ya que un dato relevante es que aquellos que duraron aproximadamente un año lectivo no obtuvieron cambios significativos. Estos resultados coinciden con lo señalado por la bibliografía precedente (DuPaul et al., 2012; Paiano et al., 2018) y difieren con Miranda et al. (2016) quienes señalan que la mayoría de las intervenciones tuvieron una duración de entre 16 y 30 sesiones, y fueron de aproximadamente todo el año escolar.

Es importante destacar que en ocho de los catorce artículos, las intervenciones lograron cambios significativos. Si bien entre los seis restantes, algunas variables arrojaron cambios estadísticamente significativos, los mismos autores afirman que no son concluyentes por diferentes motivos (misma variable medida por diferentes instrumentos no brinda dato de cambios significativos, no era el objetivo principal del programa, o el cambio se da en una mínima proporción de las variables estudiadas).

El conjunto de los resultados indican que la variedad de las intervenciones en entornos escolares están asociados con resultados moderados, coincidiendo con DuPaul et al. (2012), Moore et al. (2016) y Paiano et al. (2018), y confrontando con lo sostenido por Miranda et al., (2006) quienes en su revisión (1996-2006) sostienen que "En general, todas las intervenciones arrojaron resultados positivos, encontrándose mejoras en la mayoría de las variables dependientes evaluadas" (p. 46). Entre los artículos cuyos programas tenían por objetivo lograr mejoras en la sintomatología del TDAH, sólo cinco de los once que se lo propusieron lo lograron. Respecto a la variable intervención académica cuatro de los seis estudios que la abordaron evidenciaron efectividad en los programas. En relación a la intervención social, sólo cuatro de los diez programas obtuvieron resultados positivos contundentes. En la variable regulación emocional, tres de los cuatro programas lograron mejoras significativas. En cuanto a la efectividad de los programas que buscaban mejorar las funciones ejecutivas, cuatro de seis cumplieron su objetivo de manera contundente, y los otros dos de manera parcial.

En síntesis, la presente investigación da cuenta que el desarrollo de programas de intervención para niños y adolescentes con TDAH en las escuelas sigue siendo un desafío importante y necesario para los investigadores en los campos de la educación y la salud mental, y que debe seguir siendo explorado buscando lograr mejores resultados.

Es interesante señalar que los programas encontrados se han centrado fundamentalmente en la sintomatología o aspectos deficitarios de los niños y adolescentes con TDAH, y la investigación y las prácticas actuales suelen dirigir la atención de los padres, docentes y estudiantes a lo que está yendo mal y cómo "arreglarlo" (Climie & Mastoras, 2015). Sin embargo, no se han encontrado evidencias concluyentes de que estas intervenciones mejoren el funcionamiento o aborden completamente todos los problemas asociados que enfrentan las personas con TDAH y tienen un impacto limitado en los resultados a largo plazo (López, 2016; Wright et al., 2015). La literatura sostiene que los déficits en el funcionamiento ejecutivo no se pueden resolver solo con la medicación y/o el entrenamiento conductual, y los resultados negativos para estos niños persisten, a menudo en la adolescencia y la edad adulta (Barkley, 2014). Por lo tanto, se presenta como un área de vacancia la búsqueda de evidencias sobre los beneficios de promover y potenciar las habilidades positivas de niños y adolescentes escolarizados con diagnóstico de TDAH, que contribuya a mejorar la adaptación al contexto escolar, promover el bienestar psicológico, la autoestima y la competencia social.

En comparación con otras revisiones y meta-análisis, cabe destacar que la calidad metodológica de los estudios revisados en la revisión actual fue superior, en cuanto a que el 100% de los programas incluidos tuvo grupo control, en relación al 58% en el metanálisis de DuPaul y Eckert (1997), el 88% de DuPaul et al. (2012) y el 22,22% de Paiano et al. (2018). Por lo tanto, se avanza hacia un mayor rigor en la metodología de revisión de estudios de intervención escolar para estudiantes con TDAH.

Entre las limitaciones del presente estudio, es importante mencionar que no se han podido realizar análisis estadísticos de metaanálisis para comparar entre las investigaciones, debido a que no todos los estudios publicaron la totalidad de sus resultados y que no se han incluido aquellos estudios no publicados en revistas científicas, disertaciones o tesis de grado y posgrado que trabajan en la temática.

También se identificaron vacíos que posiblemente restringen la generalización de los resultados: el poco consenso en los modelos teóricos de partida, la falta de unificación en los criterios de comparación en los programas de intervención que buscaban mejorar la sintomatología TDAH, el gran vacío de estudios en nuestro contexto local (ya sea originales o replicación de los estudios ya realizados), el empleo de diseños de estudio que no permiten demostrar causalidad y la falta de descripción de algunos datos en los estudios realizados.

A pesar de las limitantes, la presente revisión resulta relevante para conocer los programas de intervención vigentes. Los hallazgos encontrados contribuyen a enriquecer el cuerpo de conocimientos de la Psicología y al diseño de programas específicos. Conocer las características que resultan más efectivas para la implementación de programas de intervención para estudiantes con diagnóstico de TDAH en contextos educativos con medidas de variables sistematizadas aporta conocimientos al diseño de futuros abordajes que permitan resultados contrastables y replicables..

● **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

*Estudios incluidos en la revisión sistemática.

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson
- Barkley, R. A. (1990). A critique of current diagnostic criteria for attention deficit hyperactivity disorder: Clinical and research implications. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 11(6), 343–352. <https://doi.org/10.1097/00004703-199012000-00014>
- Barkley, R. A. (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder, fourth edition: A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford.
- Calleja, B., Jiménez, A., Fernández-Perrone, A.L., Fernández-Mayoralas D.M., López-Martín, S., Albert, J., Tirado, P., López-Arribas, S., Suárez, R., & Fernández-Jaén, A. (2019). TDAH y repercusión escolar: papel de otros trastornos del neurodesarrollo asociados. *Revista de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria*, 23(19).
- Cardo, E., & Servera, M. (2008). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Revista de neurología*, 46(6), 365-372. <https://doi.org/10.33588/rn.4606.2007529>.
- Casas, A. M., & Ferrer, M. S. (2010). Tratamientos psicosociales eficaces para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Informació psicològica*, 100, 100-114.
- Cerván, R. L., & Pérez, J. F. R. (2017). Modelo teórico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad I: definición operativa. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 8(22), 1303-1338.
- Climie, E. A., & Mastoras, S. M. (2015). ADHD in schools: Adopting a strengths-based perspective. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 56(3), 295-300.
- Cunill, R., & Castells, X. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Medicina Clínica*, 144(8), 370-375. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2014.02.025>
- DuPaul, G. J., & Eckert, T. L. (1997). The effects of school-based interventions for attention deficit hyper- activity disorder: A meta-analysis. *School Psychology Review*, 26, 5–27.
- DuPaul, G. J., Eckert, T. L., & Vilardo, B. (2012). The Effects of School-Based Interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis

- 1996–2010. *School Psychology Review*, 41(4), 387-412.
- Elik, N., Corkum, P., Blotnicky-Gallant, P., & McGonnell, M. (2015). Overcoming the barriers to teachers' utilization of evidence-based interventions for children with ADHD: The teacher help for ADHD program. *Perspectives on Language and Literacy*, 41(1), 42-51.
- *Eissa, M. A. (2017). The effects of Cassady and Justin's Functional Model for Emotional Information Processing on Improving Social Competence of First Grade Children with ADHD. *Psycho-Educational Research Reviews*, 6(1), 86-94.
- *Evans, S. W., Schultz, B. K., & DeMars, C. E. (2014). High School-Based Treatment for Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Results From a Pilot Study Examining Outcomes and Dosage. *School Psychology Review*, 43(2), 185-202.
- *Evans, S. W., Schultz, B. K., DeMars, C. E. & Davis, H. (2011). Effectiveness of the Challenging Horizons after-school program for young adolescents with ADHD. *Behavior Therapy*, 42(3), 462-474. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.11.008>
- Fabiano, G. A., Pelham, W. E. Jr., Coles, E. K., Gnagy, E. M., Chronis-Tuscano, A., & O'Connor B. C. (2009). A meta-analysis of behavioral treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.11.001>
- Fernández, J. J., Sánchez, M. D. C., Martínez, M. P., & de Miguelsanz, M. M. (2011). TDAH. Programa de intervención educativa. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 621-628.
- Gaitán-Chipatecua, A., & Anacona, C. A. R. (2013). Diferencias en funciones ejecutivas en escolares normales, con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno del cálculo y condición comórbida. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(1), 71-85.
- Grañana, N. (2017). Clínica de trastornos de atención y memoria. En N. Fejerman & N. Grañana (Eds.). *Neuropsicología infantil* (pp. 441-470). Paidós Argentina. <https://doi.org/10.5579/rnl.2011.0076>
- Herrero, M. J. P., Hierro, R. S., Jiménez, P. J., & Casas, A. M. (2010). Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH. *Psicothema*, 22(4), 778-783.
- *Langberg, J. M., Dvorsky, M. R., Molitor, S. J., Bourchtein, E., Eddy, L. D., Smith, Z. R., Oddo, L. E., & Eadeh, H. M. (2017). Overcoming the Research-to-Practice Gap: A Randomized Trial With Two Brief Homework and Organization Interventions for Students With ADHD as Implemented by School Mental Health Providers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86(1), 39-55. <https://doi.org/10.1037/ccp0000265>
- *Lloyd, A., Brett, D., & Wesnes, K. (2010). Coherence training in children with attention-deficit hyperactivity disorder: cognitive functions and behavioral changes. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 16(4), 34-42.
- *Looyeh, M. Y., Kamali, K., & Shafieian, R. (2012). An exploratory study of the effectiveness of group narrative therapy on the school behavior of girls with attention-deficit/hyperactivity symptoms. *Archives of Psychiatric Nursing*, 26(5), 404-410.
- Lopez, E. F. (2016). Entrenamiento en Mindfulness para Pacientes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) una Revisión Descriptiva. *Revista de Psicoterapia*, 27(103), 203-213. <https://doi.org/10.33898/rdp.v27i103.54>
- Mariño, M. C., Ageitos, A. G., Álvarez, J. A., del Rio, M., Cendón, C. G., Castaño, A. G., & Nieto, J. P. (2018). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. *Anales de Pediatría*, 89(3), 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>
- Martínez-Núñez, B., & Quintero, J. (2019). Actualización del estudio del Tratamiento

- Multimodal en TDAH (MTA): dos décadas de aprendizajes. *Actas de Especialidad Psiquiátrica*, 47(1), 16-22.
- Meca, J., & Ausina, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 7-17. Recuperado de <http://www.um.es/metaanalysis/pdf/5029.pdf>
- *Mikami, A.Y., Griggs, M. S., Lerner, M. D., Emeh, C. C., Reuland, M. M., Jack, A., & Anthony, M. R. (2013). A randomized trial of a classroom intervention to increase peers' social inclusion of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(1), 100.
- Miranda, A., Jarque, S., & Tarraga, R. (2006). Interventions in School Settings for Students With ADHD. *Exceptionality*, 14(1), 35–52. https://doi.org/10.1207/s15327035ex1401_4
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2016). Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(2), 148-160.
- Moore, D. A., Gwernan-Jones, R., Richardson, M., Racey, D., Rogers, M., Stein, K., ... & Garside, R. (2016). The experiences of and attitudes toward non-pharmacological interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder used in school settings: a systematic review and synthesis of qualitative research. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 21(1), 61-82.
- Orwin, R. G. (1994). Evaluating coding decisions. En H. Cooper & L. V. Hedges (Eds.), *Handbook of Research Synthesis* (pp. 139-162). New York: Russell Sage Foundation.
- Padilha, S. C., Virtuoso, S., Tonin, F. S., Borba, H. H., & Pontarolo, R. (2018). Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(10), 1335-1345. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1125-0>
- Paiano, R., de Carvalho, A. C. R., Flor, C. M., Abissamra, R. G. C., & Carreiro, L. R. R. (2019). Programas de intervenção para alunos com TDAH no contexto escolar: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Educação Especial*, 32, 21-1.
- Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 49-57. Recuperado de http://aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-432.pdf
- Pérez, A., & Fernández, H. F. (2002) Terapia cognitiva de grupo. *VERTEX Revista Argentina de Psiquiatría*, 13, 267-272.
- Pérez, E. R. S., García, M. N., Rodríguez, P. G., Gutiérrez, S. F., & Marcos, M. D. (2006). La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH). *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8(8), 175-198.
- Pérez, M. A., Molina, D., & Gómez, M. (2016). La intervención neuropsicológica en el tratamiento interdisciplinar para el TDAH. *Neuropsicología*, 1(2), 2.
- *Pffifner, L. J., Hinshaw, S. P., Owens, E., Zalecki, C., Kaiser, N. M., Villodas, M., & McBurnett, K. (2014). A two-site randomized clinical trial of integrated psychosocial treatment for ADHD-inattentive type. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(6), 1115-1127.
- *Pffifner L. J., Rooney, M., Haack, L., Villodas, M., Delucchi, K., & McBurnett, K. (2016). A Randomized Controlled Trial of a School-Implemented School–Home Intervention for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Impairment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(9), 762-70. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.05.023>.
- *Power, T. J., Mautone, J. A., Soffer, S. L., Clarke, A. T., Marshall, S. A., Sharman, J., ... & Jawad, A. F. (2012). A family-school intervention for children with ADHD: Results of a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(4), 611.
- Rodríguez, S., Álvarez, M., Echevarría, B., & Marín, M. A. (1993). Teoría y práctica de la orientación educativa. Barcelona: PPU.

- *Schultz, B. K., Evans, S. W., Langberg, J. M., & Schoemann, A. M. (2017). Outcomes for adolescents who comply with long-term psychosocial treatment for ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 85*(3), 250-261. <https://doi.org/10.1037/ccp0000172>
- Serrano-Troncoso, E., Guidi, M., & Alda-Díez, J. Á. (2013). ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. *Actas Españolas de Psiquiatría, 41*(1).
- *Sibley, M. H., Coxe, S. J., Campezo, M., Morley, C., Olson, S., Hidalgo-Gato, N., ... & Pelham, W. E. (2018). High versus low intensity summer treatment for ADHD delivered at secondary school transitions. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 47*(2), 248-265.
- *Steiner, N. J., Frenette, E. C., Rene, K. M., Brennan, R. T., & Perrin, E. C. (2014). In-school neurofeedback training for ADHD: sustained improvements from a randomized control trial. *Pediatrics, 133*(3), 483-492.
- *Steiner, N. J., Sheldrick, R. C., Gotthelf, D., & Perrin, E. C. (2011). Computer-based attention training in the schools for children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary trial. *Clinical Pediatrics, 50*(7), 615-622.
- Suarez-Manzano, S., López-Serrano, S., Jadallah, K. A. H., & Pantoja, L. Y. Y. (2021). Efecto crónico del C-HIT sobre la calidad del sueño y atención selectiva en jóvenes TDAH. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 41*, 199-208.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics, 135*(4), 994-1001.
- Wright, N., Moldavsky, M., Schneider, J., Chakrabarti, I., Coates, J., Daley, D., ... & Sayal, K. (2015). Practitioner review: pathways to care for ADHD—a systematic review of barriers and facilitators. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(6), 598-617.