



UNIVERSITAT JAUME I

TESIS DOCTORAL

PERFIL MULTICONTEXTUAL DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN SUS COMPETENCIAS SOCIALES

TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR
DESIRÉE SÁNCHEZ CHIVA
PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN PSICOLOGIA

DIRECTORA:
ROSA GARCÍA CASTELLAR (UNIVERSITAT JAUME I)

CO-DIRECTORA:
PILAR JARA JIMÉNEZ (UNIVERSITAT JAUME I)

PROGRAMA DE DOCTORADO DEL MASTER EN INTERVENCIÓN Y MEDIACIÓN FAMILIAR.
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EVOLUTIVA, EDUCATIVA, SOCIAL I METODOLOGIA.
UNIVERSITAT JAUME I, UJI.

CASTELLÓN, 2017

Prof. Rosa García Castellar, Titular de la UJI

Prof. Pilar Jara Jiménez, Titular de la UJI

Declaran y confirman que han supervisado la Tesis Doctoral titulada:

PERFIL MULTICONTEXTUAL DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO POR
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN SUS COMPETENCIAS
SOCIALES

Firma,

Prof. Rosa García Castellar

Prof. Pilar Jara Jiménez

Castellón, 10 de Mayo de 2017

PhD thesis

**Perfil multicontextual de los niños con Trastorno por Déficit de Atención e
Hiperactividad en sus competencias sociales**

Desirée Sánchez Chiva

Agradecimientos

Son distintas las personas que han participado, directa o indirectamente, en este trabajo de tesis, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, acompañándome en los momentos de crisis y en los de felicidad.

Mi más amplio agradecimiento a mi directora de tesis la Dra. Rosa García Castellar, por la confianza depositada en mí, por su valiosa dirección, criterio y buen hacer en el trabajo para sacar adelante la presente tesis. Agradecer a mi co-directora la Dra. Pilar Jara Jiménez, por su importante aporte e incansable y gran labor en los análisis estadísticos. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a ambas, por el apoyo que me han dado durante estos años, no solamente a nivel laboral sino personal, y por su infinita paciencia. Gracias a ambas por creer en mí.

Agradecer a la Asociación de Padres de Afectados por Déficit de Atención e Hiperactividad de la provincia de Castellón, (APADAHCAS). Por colaboración e implicación para que se hiciera realidad este proyecto. En especial a M^a Teresa Saura.

Mi profunda gratitud a compañeros de diferentes áreas de mi trabajo Rosana, Oscar, Nuria y sobretodo a Francisco por haberme apoyado y ayudado, para poder sacar la tesis adelante.

Por supuesto, mi más profundo y sentido agradecimiento a mi familia. Sin su apoyo y colaboración no habría sido posible haber finalizado este proyecto. A Mari, esa hermana que nunca he tenido. A mi tía Carmen, quien también a contribuido a que pudiese salir la tesis ayudando a mi madre a cuidar de mis hijos. A quien siempre se preocupa por mí, mi querido ahijado Ruben. A mis padres M^a Esperanza y Manolo, que tanto han hecho para que lograrse cumplir todos mis sueños. Pues sin ellos no habría sido posible realizar la tesis, y ser quien soy ahora.

Un especial agradecimiento a mi marido Miguel Angel, quien me apoya en todas las decisiones que tomo y quien siempre esta a mi lado, dando lo mejor de él.

Y sobre todo a mis hijos Miquel y Guillem, que dais sentido a todo lo que hago en la vida.

Believe anything is possible

James Matthew Barrie

Prólogo

Esta tesis doctoral se presenta con el objetivo de obtener el grado de Doctor en Psicología de la Universitat Jaume I de Castellón. En la tesis se reúne el trabajo de investigación realizado como psicóloga entre los años 2011 y 2016, sobre diferentes factores de las competencias sociales en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, (TDAH). Se presenta por compendio de artículos, de los cuales, dos están publicados en revistas científicas y uno está en proceso de revisión externa. Concretamente son los trabajos:

Jara-Jiménez, P., García-castellar, R., Sánchez-chiva, D., & Herrero-Machancoses, F. (review). Predictive capacity of interpersonal variable on the “ADHD” children self-control. *Research in Developmental Disabilities*

García, R., Jara, P., & Sánchez, D. (2011). School context: Family satisfaction and social competence of children with AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Procedia—Social & Behavioral Sciences*, 29, 544-551. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.274>

García-Castellar, R., Jara-Jiménez, P., Sánchez-chiva, D., & Mikami, A. Y. (2015). Social Skills Deficits in a Virtual Environment among Spanish Children with ADHD. *Journal of Attention disorder*. I-II. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054715591850>

A continuación, se describe la estructura de la presente tesis doctoral. En el marco teórico del presente trabajo, en primer lugar, se realiza una revisión bibliográfica actualizada sobre el TDAH y más concretamente sobre el constructo de las competencias sociales de los niños con TDAH. En segundo lugar, basándose en el modelo, *SOCIAL: Aptitudes de la integración socio-cognitiva* de Beauchamp y Anderson (2010), se abordan los componentes biopsicosociales, implicados en la competencia social. Dicha revisión favorece la justificación del presente trabajo, a partir del cual se formulan las hipótesis y objetivos de los trabajos empíricos nombrados anteriormente. Seguidamente se incluyen los tres artículos.

Por último, en la discusión se hace una reflexión general acerca de los resultados obtenidos en los diferentes trabajos. Posteriormente, en las conclusiones se delibera sobre las implicaciones del estudio y las futuras líneas de investigación a seguir. Finalmente, se adjuntan las referencias bibliográficas en las que se apoya el presente trabajo, y en los anexos se incluyen las publicaciones científicas en las que la doctoranda participó como autora y coautora a lo largo del periodo indicado.

Índice de contenidos

Prólogo.....	11
Capítulo 1: Marco teórico.....	15
1. Breve revisión histórica del concepto de TDAH.	17
2. Criterios diagnósticos para el TDAH.	20
3. Descripción de las presentaciones del TDAH.	23
4. Prevalencia del TDAH.....	26
5. El TDAH y la comorbilidad.	28
6. Competencias sociales en niños con TDAH.....	29
6.1. Los Componentes Mediadores	35
6.1.1. Factores internos	35
6.1.2. Contextos familiar y escolar.....	37
6.1.3. Fundamentos estructurales y funcionales del cerebro.....	48
6.2. Factores cognitivos y afectivos	48
6.2.1. Las Funciones Ejecutivas en los TDAH.....	49
6.2.2. La Comunicación Social.....	51
6.2.3. Los Componentes Socio-emocionales	52
6.2.4. La Evaluación de la Competencia Social	54
7. Intervenciones para los niños con TDAH: Competencias sociales.....	56

Capítulo 2: Estudios de la tesis.....	65
1. Justificación de las investigaciones	67
2. Objetivos de la tesis	70
3. Hipótesis de la tesis	71
Capítulo 3: Predictive capacity of interpersonal variables on the “ADHD” children self-control.	73
Capítulo 4: School context: Family satisfaction and social competence of children with attention deficit hyperactivity disorder “ADHD”	95
Capítulo 5: Social skills deficits in a virtual environment among Spanish children with attention-deficit/hyperactivity disorder	111
Capítulo 6: Discusión y conclusión.....	139
Referencias Bibliográficas	153
Anexos.....	197

Capítulo 1:
Marco teórico

1. Breve revisión histórica del concepto de TDAH.

El concepto de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), ha aparecido a lo largo de la historia con diferentes terminologías. Ya en el año 493 a.C., el médico griego Hipócrates, describía a estos pacientes como sujetos que “anticipaban sus respuestas a los estímulos sensoriales y con poca tenacidad, ya que su alma se movía rápidamente al siguiente estímulo”.

Mucho más tarde, Crichton (1798), describe el trastorno como una incapacidad de atender con la constancia adecuada sobre cualquier objeto (Navarro y García-Villamizar, 2010; Miranda, 2011). El psiquiatra alemán Hoffman en 1845, en su obra literaria de poemas infantiles relata dos casos en los que se describe la sintomatología del TDAH, concretamente “The history Fidgety Phil” (Phil el inquieto) y “The history of Johny head-in-air” (Johny el despistado) (Morais-Nogueira, 2014; Saura, 2015; Isorna, 2015). El autor Bourneville en 1897, describía a estos niños como muy activos e inquietos, llamándolos “niños inestables” (García, 2013). Así mismo, Clouston en 1899 se refirió al TDAH como hiperexcitabilidad, describiéndola como una excesiva reactividad a los estímulos emocionales y mentales. Esta descripción ha sido un precedente al término de hiperactividad (Montañez, 2014).

El pediatra George Still en 1902, fue el primero en definir el TDAH en la prestigiosa revista médica “*The Lancet*”. Entendía el trastorno como un “defecto en el control moral” que solamente se produce en la infancia (Hidalgo, 2014). También señaló como sintomatología más destacable la hiperactividad, los trastornos generales de la conducta y las dificultades para mantener la atención (Saura, 2015).

A lo largo de la primera mitad del siglo XX, se desarrollaron diversas teorías que hipotetizaban la presencia de una disfunción cerebral en los niños con TDAH. De hecho, se consideraba que el TDAH estaba causado por una alteración neurológica debida a una lesión cerebral (Tregold, 1908; Hohman, 1922; Ebaugh, 1923; Streker y Ebaugh, 1924; Kahn y Cohen, 1934). Además, se dieron diferentes descripciones sistemáticas del trastorno. Por ejemplo, Kramer y Pollnow (1930) se refirieron al trastorno como “trastorno hipercinético” que consistía en la inquietud extrema. Así mismo, Kahn y Cohen en 1934 encontraron síntomas similares a los del TDAH en niños que habían padecido lesiones o infecciones cerebrales, por lo que el TDAH empezó a denominarse “síndrome de impulsividad orgánica”. Aproximadamente una década después, Strauss y Lethinen (1947) desarrollaron el concepto “síndrome de daño cerebral infantil” apoyándose en sus trabajos con niños TDAH y otros

niños con lesiones cerebrales o enfermedades del sistema nervioso central (Navarro y García-Villamizar, 2010).

En 1957, el psiquiatra infantil Laufer y el neuropediatra Denhoff, propusieron el término “trastorno hiperquinético” y afirmaron que el déficit del Sistema Nervioso Central (SNC) se producía en la zona del tálamo del cerebro. En la década de los 60, el concepto de Disfunción Cerebral Mínima (DCM) era cada vez menos aceptado, pues más de cien trastornos tenían cabida en este término, por lo que el término DCM cae en desuso (Navarro y García-Villamizar, 2010). En 1966, Clements se refirió al concepto de “disfunción cerebral mínima” como un trastorno de conducta y del aprendizaje que experimentan niños con una inteligencia normal asociado con disfunciones del sistema nervioso central (Mas, 2009).

En 1968, la Asociación Americana de Psiquiatría, introduce el término “reacción hipercinética de la infancia y la adolescencia”, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en la segunda edición (DSM-II). En la década de los 70, los déficits de atención se antepusieron a la hiperactividad. De hecho, Virginia Douglas propuso su modelo de déficit de atención en 1972, destacando que el problema no era solamente la hiperactividad, sino que la inatención y la falta de control eran también parte del trastorno. En 1975 la Organización Mundial de la Salud “OMS”, en la Clasificación Internacional de Enfermedades en la novena versión CIE-9, utilizó el término “síndrome hipercinético de la infancia” para denominar a este trastorno.

En la década de los 80 el TDAH se recoge en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-III, APA, 1980), como Trastorno de Déficit de Atención (TDA), los investigadores reconocieron que el déficit de atención era el síntoma principal, y podía diagnosticarse con hiperactividad o sin hiperactividad (Isorna, 2015). Es en el DSM III-TR (APA, 1987) cuando el trastorno pasó a llamarse Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, “TDAH”, e incluía un listado único de criterios a seguir para identificar el trastorno.

En 1992, la CIE-10 (OMS, 1992) cambio el termino propuesto por el CIE-9, por “síndrome hipercinético”, además de incluirlo dentro del apartado de trastornos de comportamiento y de las emociones, de comienzo habitual en la infancia y en la adolescencia.

El DSM-IV (APA, 1994) mantiene el término “trastorno de déficit de atención con hiperactividad” e incluye tres subtipos (inatención, hiperactividad / impulsividad y combinado) y que en la actualidad en el DSM-V (APA, 2013) los subtipos han pasado a denominarse “presentaciones clínicas”.

En resumen, el término de TDAH cuenta con una larga trayectoria, pero tal y como se refleja en la Tabla 1, es durante el siglo XX cuando más cambios terminológicos han surgido.

Tabla 1. *Síntesis de la Evolución del Concepto del TDAH*

AÑO	AUTOR	TERMINOLOGÍA
1897	Bourneville	Niños inestables
1902	Still	Defecto en el control moral
1908	Tregold	Deficientes Mentales
1922	Hoffman	Síndrome de Inestabilidad Psicomotriz
1923	Ebaugh	
1930	Kramer y Pollnow	Trastorno hiperkinético
1934	Khan y Cohen	Síndrome de impulsividad orgánica
1947	Strauss y Lethinen	Daño Cerebral Mínimo
1957	Laufer y Denhoff	Trastorno hiperquinético
1966	Clements	Disfunción Cerebral Mínima
1968	DSM-II	Reacción Hiperkinética de la infancia y la adolescencia
1972	Douglas	Déficit Atencional.
1975	CIE-9	Síndrome Hiperkinético de la infancia
1980	DSM III-R	Trastorno de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad
1992	CIE-10	Síndrome Hiperkinético
1994	DSM-IV	Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad
2000	DSM-IV-TR	
2013	DSM-5	

Fuente: Adaptación de Navarro y García-Villamizar, 2010 y Montañez, 2014.

2. Criterios diagnósticos para el TDAH.

El diagnóstico del TDAH es exclusivamente clínico, debido a que no existe ninguna prueba específica que pueda asegurar el diagnóstico correcto del TDAH (Montañez, 2014; Bastardas, Ortiz, Sánchez y Sabaté, 2015). Para el diagnóstico se suele utilizar el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-V (APA, 2013) y la Clasificación Internacional de Trastornos Mentales en su 10ª versión, CIE-10 (OMS, 1992).

Además, las instituciones de la salud, proponen guías para realizar un diagnóstico efectivo del TDAH. Es el caso de la Academia Americana de Pediatría que, en el 2011, actualizó las Guías de Práctica Clínica, sobre TDAH publicadas en 2000-2001 y 2005. En dicha guía se recomienda los siguientes criterios para el diagnóstico del TDAH: (a) los niños entre 4-18 años deben presentar problemas académicos o conductuales y síntomas de inatención, hiperactividad o impulsividad; (b) se debe comprobar, que se cumplen los criterios del DSM-IV (actualmente el DSM-V). La información debe obtenerse principalmente de los padres, tutores, maestros, otros clínicos escolares y de salud mental involucrados en el cuidado del niño; (c) se tiene que descartar también otra posible causa alternativa, y durante la evaluación del niño para identificar el TDAH, hay que detectar otros trastornos que pudieran coexistir con el TDAH, como los trastornos emocionales o de la conducta (p. ej., trastornos de ansiedad, depresión, negativista desafiante o de conducta disocial), los trastornos del desarrollo (p. ej., trastornos del aprendizaje y del lenguaje u otros trastornos del neurodesarrollo) y trastornos físicos (p. ej. tics, apnea del sueño) (Hidalgo y Sánchez, 2014).

En España, la primera Guía Práctica Clínica para el TDAH se publicó en el 2010 (Alda et al., 2010), actualmente la guía práctica clínica está en revisión no obstante para el diagnóstico del TDAH recomienda; (a) utilizar los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM-V o la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10, (b) realizar un diagnóstico clínico por un facultativo entrenado y con experiencia en el diagnóstico del TDAH y sus comorbilidades más frecuentes y (c) realizar entrevistas clínicas a los padres y al paciente, y obtener información del contexto escolar, así como revisar los antecedentes familiares y personales, exploración física y psicopatológica del paciente (Hidalgo y Sánchez, 2014).

Tanto a nivel internacional como nacional, los profesionales suelen seguir los criterios diagnósticos del DSM-V (APA, 2013), véase tabla 2.

Tabla 2. *Criterios Diagnósticos para el TDAH según el DSM-V (APA, 2013)*

<p>A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, caracterizado por inatención y/o hiperactividad e impulsividad:</p> <p>Inatención: Seis (o más) de los siguientes síntomas, o al menos 5 para mayores de 17 años, con persistencia durante al menos 6 meses, impropios del nivel de desarrollo y que impactan negativamente en las actividades sociales y académicas/laborales:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Con frecuencia no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividadesb. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicasc. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamented. Con frecuencia no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajoe. Con frecuencia tiene dificultades para organizar tareas y actividadesf. Con frecuencia evita, le disgusta o rechaza dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenidog. Con frecuencia extravía objetos necesarios para tareas o actividadesh. Con frecuencia se distrae fácilmente por estímulos irrelevantesi. Con frecuencia es descuidado en las actividades diarias
<p>Hiperactividad e impulsividad: Seis (o más) de los siguientes síntomas, o 5 o más para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad); los síntomas han persistido durante al menos 6 meses hasta un grado disruptivo e inapropiado con el nivel de desarrollo de la persona y que impactan negativamente en las actividades sociales y académicas/laborales:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Con frecuencia mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asientob. Con frecuencia abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentadoc. Con frecuencia corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlod. Con frecuencia tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio

e.	Con frecuencia “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor
f.	Con frecuencia habla en exceso
g.	Con frecuencia precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
h.	Con frecuencia tiene dificultades para guardar turno
i.	Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros
B. Algunos síntomas de inatención o hiperactividad-impulsividad estaban presentes antes de los 12 años de edad.	
C. Varios síntomas de inatención o hiperactividad-impulsividad están presentes en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).	
D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.	
E. Los síntomas no aparecen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).	

Fuente: Adaptación DSM-V (2013) e Hidalgo y Sánchez (2014)

Según el DSM-V (APA, 2013), los síntomas fundamentales que definen el TDAH siguen siendo los problemas de atención, la hiperactividad y la impulsividad que pueden ser observados en el niño de modo diverso en función del predominio de unos síntomas sobre otros. Dicho sistema incorpora nuevos cambios respecto a la anterior clasificación del TDAH, como; (a) clasificarlo dentro de los trastornos del neurodesarrollo, (b) se afirma que para el diagnóstico los síntomas pueden estar presentes antes de los 12 años y no necesariamente antes de los 7, (c) se disminuye de 6 a 5 el número de síntomas requeridos en los mayores de 17 años (adolescentes y adultos), manteniéndose 6 o más síntomas para los niños, (d) se deja de considerar los trastornos del espectro del autismo (TEA) como criterio de exclusión, pudiendo diagnosticar comórbidamente un TEA y un TDAH, (e) se incluyen ejemplos en los indicadores que afectan a adolescentes y adultos, (f) los subtipos pasan a nombrarse “presentaciones clínicas”, presentación predominante con falta de atención, presentación predominante hiperactiva/ impulsiva y presentación combinada, (g) el trastorno puede presentarse por grados (según el número de síntomas que experimenta la persona) leve, moderado o severo, y (h) se reconoce la existencia del trastorno en remisión, que permite la retirada terapéutica (Sibley, Waxmonsky, Robb y Pelham, 2013; García, Grau y Garcés, 2014; Bastardas et al., 2015). Dicha versión se ha centrado en actualizar la definición del

trastorno para describir con mayor precisión la experiencia de los adultos afectados, a través de la adaptación de los criterios para los adultos, el DSM-V (APA, 2013) y garantizar que los niños puedan continuar recibiendo atención durante toda su vida.

Respecto al diagnóstico del TDAH existe cierta controversia, por un lado, Fernández, Cortinas, Iglesias, Carbajo, y Gonzalo (2016) revelan que puede darse un infradiagnóstico del TDAH, dado que existen diferencias entre la prevalencia teórica obtenida mediante encuestas o datos clínicos. Así mismo, Hidalgo, Rodríguez, Sánchez, Casas y Ruiz (2014) indican que el desconocimiento de profesionales sobre el TDAH, así como la negación de las familias hacia el problema, ha conducido al infradiagnóstico del trastorno. Por otro lado, Treceño, Martín, Sáinz, Salado, García, Velasco, et al. (2012) indican que puede darse el sobrediagnóstico del trastorno debido a las estrategias de marketing de la industria farmacéutica, por lo que alertan acerca de un posible sobrediagnóstico de la enfermedad ligado a prescripción inapropiada de fármacos estimulantes. La OMS también alerta sobre la presión de la industria farmacéutica (campañas publicitarias agresivas) (Lasa- Zulueta, Jorquera-Cuevas, 2009). En definitiva, las dificultades que se presenta respecto al proceso diagnóstico del trastorno, al no existir marcadores biológicos que permitan diagnosticar el TDAH, conlleva a un infradiagnóstico o sobrediagnóstico, pues hay pacientes con el trastorno que no son diagnosticados y otros sin el trastorno que están medicados erróneamente.

3. Descripción de las presentaciones del TDAH.

La inatención, hiperactividad e impulsividad se consideran los síntomas centrales del TDAH (Amado, Jarque, Acereda y López, 2014; López, 2015) y se configuran en dos dimensiones: alteraciones en el mantenimiento de la atención ante actividades lúdicas o académicas, y en la impulsividad/hiperactividad (Barkley, 2011; Dalsgaard, Trøjelsgaard, Martín, Nogués-Bravo, Ollerton, y Petanidou, et al., 2013; Hodkins et al., 2013 y APA, 2013). Estos síntomas, siguiendo la clasificación del DSM-V se recogen en tres presentaciones clínicas: presentación predominante con falta de atención (TDAH-I), presentación predominante hiperactiva/impulsiva (TDAH-H/I) y presentación combinada (TDAH-C) (APA, 2013; Quintero y castaño, 2014), de acuerdo a la presencia o ausencia de síntomas de atención, impulsividad o hiperactividad (García, González-Castro, Rodríguez, Cueli, Álvarez y Álvarez, 2014).

Los síntomas del TDAH, tienen un gran impacto en el desarrollo del individuo e interfieren en su funcionamiento conductual, cognitivo, académico y social, causando un deterioro clínicamente significativo en el niño, y a su vez un impacto negativo en el contexto familiar y escolar (Fernández-Perrone et al., 2013; APA, 2013; Hidalgo y Sánchez, 2014; Ramos-

Galarza y Pérez-Salas, 2017). Además, el hecho de presentar los niños con TDAH unos síntomas u otros, interfiere de distinta forma en dichos funcionamientos.

A nivel conductual, los niños TDAH-I, se caracterizan por: cometer errores evidentes por descuido cuando se realizan tareas diarias, dificultad en mantener la atención en tareas, parece que no escuchan cuando se les habla directamente, presentan problemas para mantener la atención en actividades lúdicas, tienen dificultades para organizar tareas, les disgusta dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido, pierden objetos necesarios para tareas o actividades, se distraen fácilmente por estímulos irrelevantes y son descuidados en las actividades diarias (Barkley, 2011; American Psychiatric Association, 2013; Dalsgaard, 2013; National Institute of Mental Health, 2014). Los niños TDAH-H/I, se caracterizan por: estar en constante movimiento o "en marcha", mover en exceso manos y pies, ser incapaces de mantenerse sentados, correr en lugares inapropiados, tener dificultad para jugar tranquilamente, actuar como si tuvieran un motor, hablar excesivamente, contestar o actuar anticipadamente, presentar dificultades para esperar su turno e interrumpir cualquier actividad (Hidalgo, 2007; American Psychiatric Association, 2013; Dalsgaard, 2013; National Institute of Mental Health, 2014). Y los niños TDAH-C, se caracterizan por presentar tanto síntomas conductuales del TDAH-I, como del TDAH-H/I.

Los niños con TDAH también presentan alteraciones en el funcionamiento cognitivo, estas alteraciones aparecen en la capacidad para atender a un estímulo, planificar y organizar una acción. Así como, en reflexionar sobre las posibles consecuencias de las acciones e inhibir la primera respuesta automática, cambiándola por otra más adecuada (Hidalgo y Sánchez, 2014). Numerosos estudios, señalan que los niños TDAH presentan problemas en tareas de inhibición de respuestas y memoria de trabajo (Barkley, 1997; Martinussen, Hayden, Hogg, Johnson y Tannock, 2005; Willcutt, Sonuga-Barke, Nigg y Sergeant, 2008). Los niños TDAH-I, a nivel cognitivo manifiestan problemas en atención selectiva, focalizada y en el procesamiento de la información (Miranda, 2011), dificultades en organización y planificación de una acción, (García, González-Castro, Rodríguez, Cueli, Álvarez y Álvarez, 2014; Hidalgo y Sánchez, 2014), y en memoria de trabajo (Thaler et al., 2012; García, et al., 2014; Fenollar-Cortés, Navarro-Soria, González-Gómez y García-Sevilla, 2015). Además, Tillman, Eninger, Forssman y Bohlin (2011) también relacionaron la inatención con problemas en memoria de trabajo visuoespacial y verbal. Los niños TDAH-H/I presentan déficits en el control inhibitorio, monitorización (Miranda, 2011; García, Rubio y Ferrer, 2014), memoria de trabajo, flexibilidad, planificación y organización (García et al., 2014). Por último, el grupo TDAH-C muestra dificultad en planificar, pues presenta una baja

capacidad para desarrollar un plan de acción (Miranda, 2011) y dificultades en memoria de trabajo visuoespacial (Solanto et al., 2007; Fenollar-Cortés et al., 2015). Diversos estudios han indicado que los niños TDAH-C, manifiestan más déficits a nivel conductual y cognitivo, por lo que dicho subtipo es el que mayor impacto produce en el medio educativo, familiar y social (Vaughn, Epstein, Rausch, Altaye, Newcorn, Hinshaw, y Wigal, 2011; Winther, Egeland, Norman, Tore, y Øie, 2014; Vélez-van-Meerbeke, Talero-Gutiérrez, Zamora-Miramón y Guzmán-Ramírez, 2015 y Ramos-Galarza y Pérez-Salas, 2017). En definitiva, como indica Miranda (2011), entre los déficits cognitivos que parecen diferenciar a las presentaciones del trastorno, hay que señalar que la atención selectiva, la atención focalizada y un procesamiento de la información enlentecido se relacionan con los TDAH-I, la flexibilidad cognitiva con los TDAH-H/I y la planificación con los TDAH-C.

Los niños con TDAH también presentan problemas en su rendimiento académico, pues la lentitud del procesamiento de información, dificultades en la planificación, los problemas en la memoria de trabajo, la dificultad para mantener la concentración y seleccionar los estímulos relevantes interfieren en la lectoescritura y las matemáticas (Rubio-Grillo, Salazar-Torres y Rojas-Fajardo, 2014), lo que les provoca un bajo rendimiento académico (Birchwood y Daley, 2012), que en ocasiones les lleva a repetir curso y al fracaso escolar (Biederman et al., 2004; Montañez, 2014). A nivel académico, los niños TDAH-I no prestan atención a detalles, por tanto, no suelen prestar atención a “los signos en las operaciones matemáticas, a los enunciados de ejercicios y a la ortografía” (Rodríguez, Santamaría y Figueroa, 2010). Además, empiezan los problemas por la mitad, dejan los ejercicios para el final y no les da tiempo a finalizarlos, como consecuencia de la dificultad que presentan para organizarse y planificarse (Hidalgo y Sánchez, 2014). En general, los niños TDAH-I presentan con mayor frecuencia problemas de aprendizaje (López, 2015). Los niños TDAH-H/I, al realizar las tareas escolares, con frecuencia, cambian de posición y de espacio constantemente, hacen ruidos excesivos mientras realizan actividades, como golpear la mesa, (Rubio-Grillo, Salazar-Torres y Rojas-Fajardo, 2014). Los niños TDAH-C, académicamente presentan dificultades en su comportamiento escolar, además de presentar problemas en el aprendizaje de lectura, escritura y cálculo, lo que interfiere en su rendimiento académico (Ramos y Pérez, 2015).

En el ámbito social, los niños TDAH suelen presentar conductas impulsivas, desorganizadas, desafiantes, agresivas, y no respetan las reglas del juego (Roselló-Miranda, Berenguer-Forner, Baixauli-Fortea y Miranda-Casas, 2016). Además, suelen ser menos empáticos y presentan problemas a la hora de compartir, apoyar y adoptar la perspectiva de otras personas

(Normand, Schneider, Lee, Maisonneuve, Kuehn y Robaey, 2011). Los niños con TDAH-I, no escuchan o no siguen las instrucciones en el momento de interactuar socialmente con su entorno, ya que estas conductas se pueden interpretar como comportamientos intencionales de romper las reglas (Nijmeijer et al., 2008). Asimismo, estos niños son más retraídos y tímidos en las relaciones sociales (Lora y Moreno, 2008), a su vez, muestran dificultades en seguir y recordar las conversaciones con sus compañeros (Mikami et al., 2007). A pesar de todo, los niños TDAH-I, pueden llevarse mejor con sus compañeros, que los niños con predominio impulsivo e hiperactivo o combinado (National Institute of Mental Health, 2014). En cambio, los niños con TDAH-H/I a diferencia de los TDAH-I, son más agresivos y más propensos a presentar más problemas de conductas (Uekermann, Kraemer, Abdel-Hamid, Schimmelmann, Hebebrand, y Daum, et al. 2010). También, muestran más iniciativa social, pero un bajo autocontrol en sus interacciones sociales (Consejería de Sanidad y Consumo. Servicio Murciano de Salud. Subdirección General de Salud Mental, 2008). Estos niños, debido a los síntomas de impulsividad exteriorizan comportamientos intrusivos como interrumpir conversaciones o interferir en el juego. Además, la impulsividad les hace difícil esperar las recompensas, los objetos que desean o su turno en los juegos, a su vez pueden coger el juguete de otro niño o pegarle cuando se enfadan, con lo que dichas conductas afectan negativamente en sus relaciones sociales. Los niños TDAH-C, presentan un perfil de socialización más desajustado, suelen ser más negativistas, muestran escasa preocupación por los demás y limitado autocontrol en las relaciones sociales (Lora y Moreno, 2008), son más hostiles en sus respuestas (Mikami, et al., 2007), más agresivos y manifiestan más problemas de conducta (Uekermann et al., 2010). En sus interacciones sociales acostumbran a ser ruidosos, controladores, intrusivos y al mismo tiempo presentan una baja conducta prosocial versus a las otras dos presentaciones del trastorno (Whalen y Henker, 1992).

En general, los niños TDAH-I, a diferencia de los TDAH-H/I y TDAH-C, en sus interacciones sociales muestran una conducta menos agresiva y una menor tendencia a presentar TND y TC (Uekermann et al., 2010). Los niños con TDAH -I están más asociados a las dificultades académicas y a la incapacidad de conseguir objetivos, y los TDAH-H/I se vinculan más con las alteraciones de las relaciones sociales y diversas comorbilidades, como el Trastorno Negativista Desafiante (TND) y el Trastorno de Conducta (TC) (Hidalgo y Sánchez, 2014).

4. Prevalencia del TDAH.

El TDAH es la patología neuro-comportamental más común en la infancia. Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman y Rohde, (2007) en un trabajo de revisión sistemática de estudios de

prevalencia en TDAH infanto-juvenil, resaltaron un promedio de prevalencia a nivel mundial del trastorno de un 5.29%. El metanálisis realizado por Willcutt, (2012), que sigue los criterios del DSM-IV, estima una prevalencia entre 5.9 y 7.1% en niños y adolescentes. El estudio de Voort, He, Jameson y Merikangas, (2014) observa un aumento en la tasa de prevalencia del TDAH del 7.4% (criterios DSM-IV) al 10.8% (criterios DSM-V), debido al incremento del criterio de la edad de inicio de 7 a 12 años.

En España, Catalá-López et al., (2012) realizan una revisión sistemática de catorce estudios epidemiológicos, y estiman una prevalencia global del TDAH de un 6.8%. También, se han realizado varios estudios, en diferentes grupos de población y zonas geográficas de España. Entre ellos, se encuentra los estudios de García-Jiménez, López-Pisón y Blasco-Arellano (2005) en Navarra, que estiman una prevalencia del TDAH de un 9% en niños de 6 a 12 años. El trabajo de Blázquez-Almería, et al., (2005) en Barcelona, establece una prevalencia de un 12.2% en niños de 6 a 13 años. El estudio de Jiménez, Rodríguez, Camacho, Alfonso y Artiles (2012) en la Comunidad Autónoma de Canarias con niños con edades entre 6 y 12, sitúa una prevalencia de un 4.9%. En la comunidad de Castilla y León, la prevalencia fue de 6.9% en la infancia (6 a 9 años), de 6.2% en la pre adolescencia (10 a 13 años) y de 6.9% en la adolescencia (14 a 16 años), (López-Villalobos, et al., 2017), y en Mallorca entre un 1.2% y 4.6%, en niños de 6 a 12 años (Cardo, Servera y Llobera, 2007; Cardo, Servera, Vidal, De Azua, Redondo, y Riutort, 2011).

En definitiva, los estudios de prevalencia en España muestran cifras dispares, situadas entre el 2 y el 15%. La alta prevalencia del TDAH en población infantil y adulta, tanto en España (Catalá-López et al., 2012) como en otros países desarrollados (Polanzyk, Willcutt, Salum, Kieling y Rhode, 2014), en las últimas tres décadas, ha hecho plantearse a qué factores se debe este aumento, si a la comorbilidad con otras patologías, a la dificultad de su diagnóstico (Balbuena, 2016), o a las diferentes guías que se utilizan para tratar el TDAH (Rabito-Alcón y Correas-Lauffer, 2014), entre otros.

También autores como Thomas, Sanders, Doust, Beller, y Glasziou, (2015), indican que la prevalencia del TDAH puede variar dependiendo del informante (padre o profesor) y del criterio utilizado para definir el TDAH (es decir, superar el punto de corte en una o ambas escalas), y de la variación de los síntomas del trastorno en dos o más contextos, o si se considera el diagnóstico completo de acuerdo con el DSM. En este sentido Polanzyk et al., (2007) indican que varios estudios señalan que es menor la prevalencia del TDAH si los informantes son los padres, en lugar de los profesores. Igualmente, Willcutt, (2012) encontró que la prevalencia del trastorno varía según si los encuestados eran los padres (8.8%) o los

profesores (13.3%). Es más, desde la perspectiva conjunta de los padres y profesores en el diagnóstico, la prevalencia del TDAH varía dependiendo de cómo se codifica; por un lado, si debe haber acuerdo entre ambos (padres-profesores) se da una prevalencia de (5.7%); por otro lado, si las puntuaciones entre ambos no tiene por qué coincidir, y se codifican tanto los síntomas que señala el padre como el profesor la prevalencia es de (12.9%).

En resumen, las diferencias de prevalencia del trastorno se deben más a la metodología y a la dificultad de la evaluación del TDAH que a factores culturales o contextuales (López-Villalobos et al., 2017).

5. El TDAH y la comorbilidad.

El TDAH es un trastorno con una alta tasa de comorbilidades, aproximadamente el 80% de los niños con TDAH presentan trastornos psiquiátricos de estado de ánimo, de ansiedad y del aprendizaje, entre otros (Ramos-Loyo et al., 2011; Ambrosini, Bennett y Elia, 2013; Acosta et al., 2016). El TDAH con comorbilidad tiene peor funcionamiento, pronóstico y más dificultades de adaptación psicosocial (Hérvás y Durán, 2014) que el TDAH puro, que en realidad es la manifestación más inhabitual del trastorno (Rubiales, Bakker, Russo, y González, 2016), pues solamente un 30 % tienen TDAH como único diagnóstico (Iranzo y Herrera, 2017). El 70% de los pacientes con TDAH, presentan al menos un trastorno psiquiátrico y aproximadamente el 40% tienen al menos dos trastornos comórbidos (San Sebastián, Esperón y Quintana, 2010; APA, 2013).

En general, estos estudios señalan que en torno a un 50% los niños con TDAH presentarán trastornos de comportamiento (Katusic, Barbaresi, Colligan, Weaver, Leibson, y Jacobsen, 2005), un 25% de los TDAH presentan trastornos por ansiedad (Tannock, 2009); entre un 15-30% presentan trastornos del estado de ánimo (Criado-Álvarez y Romo-Barrientos, 2003), un 20-40% tienen trastornos de aprendizaje, el 10-30% de los niños con TDAH tienen tics, entre el 30 y el 50% de los pacientes con TEA asocian sintomatología del TDAH, como por ejemplo: hiperactividad motora, impulsividad o distractibilidad (Hervás y Dúran, 2014).

En el estudio de Vicario (2007) se analizó la frecuencia en que aparecen ciertos trastornos comórbidos al TDAH. Este estudio muestra que más del 50% de los niños con TDAH presentan trastornos de la conducta y trastorno negativista desafiante, hasta el 50% puede tener trastornos específicos del aprendizaje: dislexia, digrafía, discalculia o trastorno por ansiedad y trastorno en la coordinación del desarrollo, menos del 20% de los TDAH presentan trastornos de tics, trastorno depresivo y trastornos afectivos y por último, los trastornos más infrecuentes son el trastorno del espectro autista y retraso mental.

En el ámbito de los subtipos de TDAH según el DSM-IV, varios estudios indican que es frecuente encontrar más alteraciones del comportamiento, como son el TND y el TC, en el fenotipo hiperactivo e impulsivo y combinado (Barkley, DuPaul y McMurray, 1990; Freitag, Rohde, Lempp y Romanos, 2010) y trastornos depresivos y ansiosos en el subtipo inatento, (López-Villalobos, Serrano y Delgado, 2004).

Los avances científicos sobre la comorbilidad en el TDAH, han hallado nexos comunes tanto en las bases biológicas, como en los mecanismos cerebrales, entre el TDAH y otros trastornos comórbidos asociados (Hérvás y Durán, 2014). Es el caso de la asociación entre el TDAH y el TND/TC. Thapar, Harrington y McGuffin (2001) indican que se debe a mecanismos etiológicos que hay en común entre estos trastornos, en su trabajo con gemelos encontraron una mayor rigidez en términos de carga genética y severidad clínica. Sin embargo, Patterson, Degarmo y Knutson, (2000) atribuyen la asociación entre el TDAH con el TND/TC a factores psicosociales comunes a ambos trastornos.

El TDAH presenta trastornos internalizantes como, los trastornos de ansiedad y depresión. Aproximadamente el 25% de los niños de la población general y alrededor del 30% al 40% de los niños con TDAH presentan estos trastornos (MTA Cooperative Group, 1999; Tannock, 2009).

En la adolescencia y en la edad adulta, aparecen otras comorbilidades como el uso abusivo o dependencia de sustancias tóxicas en un 25-50% (Jacob, Romanos, Dempfle, Heine, Windemuth-Kieselbach, Kruse, et al., 2007). Los estudios de comorbilidad en los adultos con TDAH, indican que se da una mayor prevalencia de depresión, trastorno bipolar, trastorno de ansiedad y de personalidad, en relación a los adultos sin TDAH (Fundació Sant Joan de Déu, 2010; Hidalgo y Sánchez, 2014). Ya que la comorbilidad TDAH y TC incrementa el riesgo en la edad adulta de padecer trastorno por uso de sustancias (TUS).

En definitiva, que el TDAH presente comorbilidades es la norma y no una excepción, lo que conlleva a que se complique el diagnóstico y la evolución y que, asimismo, la respuesta al tratamiento sea menor.

6. Competencias sociales en niños con TDAH.

La competencia social se entiende como un constructo multidimensional, que se desarrolla durante la infancia y que implica la activación de diferentes procesos internos en la persona (cognitivos, afectivos, conductuales), en una etapa evolutiva determinada y dentro de un contexto social específico (Vaughn et al., 2009; Owens y Johnston-Rodríguez, 2010).

El deterioro en las competencias sociales es una característica asociada prominente del trastorno (American Psychiatric Association, 2013), y según Ros y Graziano (2017) los niños

con TDAH presentan dificultades en las relaciones con los compañeros, en las habilidades sociales y en el procesamiento de la información social.

El modelo de déficit social, propuesto por Gresham (1988, 1997), se caracteriza por proponer que los déficits sociales de los niños con TDAH pueden deberse al déficit en la cognición y/o interacción de las habilidades sociales. Es decir, la dificultad que presenta el niño con TDAH para comportarse de una manera socialmente aceptada, puede deberse a la carencia de conocimiento de habilidades (cognición) o a la incapacidad del niño para ejecutar el comportamiento, debido a factores externos (interacción). En definitiva, tanto la cognición como la interacción de las habilidades sociales y la interferencia en ambas, son dos rutas que pueden ayudar u obstaculizar la aplicación con éxito de las competencias sociales.

La controversia sobre si los niños con TDAH tienen un déficit de cognición o de interacción, sigue siendo poco clara (King et al., 2009). En ese sentido, Andrade et al. (2011) destacan que los niños con TDAH tienen algunos déficits en la cognición social, estos déficits según el modelo de procesamiento de la información de Dodge et al. (1994) se deben a la deficiente codificación e interpretación de las señales sociales, lo que causaría conductas desadaptativas, provocando que el niño se encuentre socialmente rechazado. Por otro lado, los estudios de Boo y Prins (2007) y Huang-Pollock, Mikami, Pfiffner, y McBurnett, (2009), atribuyen los problemas sociales en los niños con TDAH a un déficit de la interacción social, en lugar de un déficit de la cognición social. En cambio, Uekermann y Daum, (2007, 2008) y McQuade y Hoza (2011) sostienen que los déficits sociales que presentan los niños con TDAH se deben tanto a la cognición como a la interacción social.

Recientemente, el metanálisis de Ros y Graziano (2017), examina el funcionamiento social de los niños con TDAH, desde diferentes ámbitos sociales (relación compañeros, habilidades sociales y procesamiento de la información). Los resultados del metanálisis sobre 109 estudios, revela que las evaluaciones externas, las habilidades sociales y el procesamiento de la información, deben ser consideradas para evaluar el funcionamiento social.

Son pocos los modelos que integran perspectivas multidisciplinarias y explican la multitud de factores que influyen en la aparición y expresión de las competencias sociales (Beauchamp y Anderson, 2010). Uno de los modelos integrales de carácter biopsicosocial destacable del funcionamiento social, fue el modelo de integración socio-cognitivo (SOCIAL) propuesto por Beauchamp and Anderson, (2010). Dicho modelo destaca tres componentes: el primer componente del modelo denominado *mediadores*, incluye: a) los factores internos, se refiere a las características de cognición social y personalidad o temperamento, que influye en cómo la persona interactúa con otras en situaciones sociales, b) los factores externos se incluye la

influencia ambiental como la familia, el estatus socioeconómico y la cultura, y c) al factor de desarrollo e integridad del cerebro, se refiere a las bases neuronales estructurales y funcionales de las habilidades sociales. El segundo componente del modelo, detalla los *factores cognitivos y afectivos*, que determinan la presencia e integridad de las habilidades sociales, estos son: atención y funciones ejecutivas, comunicación y habilidades socioemocionales.

Los mediadores interactúan con las funciones cognitivas y afectivas, para establecer el tercer componente, la *competencia social*, que determina la función y habilidad social. Los componentes del modelo interactúan dinámicamente para determinar el nivel de competencia social de un individuo (Beauchamp y Anderson, 2010).

En España, Roselló-Miranda, et al., (2016) plantean un modelo integrador de la adaptación social, proponiendo el papel prioritario de las funciones ejecutivas (inhibición, memoria de trabajo, factores meta-cognitivos), sobre las habilidades de comunicación (lenguaje pragmático, lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo) y habilidades mentalistas (percepción de emociones y teoría de la mente (ToM)). Concluyendo que los déficits en las habilidades de la comunicación y mentales se deben más bien a una dificultad procedimental, que a la dificultad conceptual.

En un intento de revisar las publicaciones realizadas sobre las competencias sociales de los niños con TDAH en comparación con las de niños sin TDAH García-Castellar (2009), encuentra varios trabajos relacionados con esta temática, a los cuales se adjuntan otros encontrados más recientes. Como se puede ver en la tabla 3, la mayoría de los trabajos han utilizado una metodología observacional, cuestionarios a padres y profesores. En general, destacan que los niños con TDAH presentan comportamientos socialmente inapropiados que interfieren en el desarrollo de las relaciones con los compañeros. Entre estos comportamientos se encuentran, la conducta social disruptiva y una menor o incluso ausencia de conductas prosociales (Ohan y Johnston, 2007; Mikami, Huang- Pollock, Pfiffner, McBurnett y Hangai, 2007; Ronk, Hund y Landau, 2011), dificultades para percibir y comprender las relaciones lógicas y causales (Ladd y Mize, 1983; Díez, García-Sánchez, Robledo y Pacheco, 2009), plantear el comportamiento más adecuado en situaciones sociales (Melnick y Hinshaw 1996; Díez, et al., 2009), la pobre regulación emocional (Bunford, Brandt, Golden, Dykstra, Suhr y Owens, 2014) y dificultades en asertividad, empatía, cooperación y autocontrol (Díez, et al., 2009; McConaughy, Volpe, Antshel, Gordon, y Eiraldi, 2011). Las consecuencias de estos comportamientos inadecuados se reflejan en el alto porcentaje de rechazo, un 70-80% aproximadamente, que experimentan los niños con TDAH

por sus compañeros (Hoza, Mrug, Gerdes, Hinshaw, Bukowski, y Gold, et al., 2005; García-Castellar, Presentación-Herrero, Siegenthaler-Hierro, y Miranda-Casas, 2006; Miranda, 2011).

Tabla 3. *Estudios sobre las Competencias Sociales en niños con TDAH*

FUNCIONAMIENTO SOCIAL			
AUTOR	MÉTODO	SUJETOS/EDAD	RESULTADOS (TDAH VS CONTROL)
Grenell et al., (1987)	Observación, Escalas de interacción con iguales	TDAH: 15 C: 15 7-11 años	Muestran deficiencias en el trato de conflictos y en el mantenimiento de una amistad. Conducta más hostil e impulsiva.
Buhrmester et al., (1992)	Observación	TDAH: 19 C: 13 7-12 años	Mayor número de interacciones, más hostiles, disruptivo e impulsivo. La conducta aversiva predice la antipatía de los jóvenes.
Erhardt y Hinshaw (1994)	Observación	TDAH: 25 C: 24 6-12 años	Los controles mostraban rechazo en el 1º día de interacción. Alta agresividad predice nominaciones negativas de los iguales.
Hinshaw y Melnick (1995)	Observación, Escalas de interacción con iguales	TDAH: 101 C: 8 6-12 años	Violan más las normas, son desafiantes y tienen conductas disruptivas. Peor estatus sociométrico por la agresividad.
Hoza, Waschbusch, Pelham, Molina, y Milich (2000)	Observación	TDAH: 120 C: 65 7-12 años	Se observó que los niños con TDAH presentaban más dificultades sociales que los niños sin TDAH. Además, los niños con TDAH atribuyen su éxito en las tareas a factores externos como la suerte o que la tarea era fácil.
Hinshaw, 2002	Observación Cuestionarios profesores	TDAH-C: 93 TDAH-I: 47 C: 88 6-12 años	Observaron que las niñas TDAH-I estaban socialmente más aisladas, pero eran menos rechazadas que los niños con TDAH-C.
Van der Oord, Van der Meulen, Prins, Oosterlaan, Buitelaar, y Emmelkamp, (2005)	Auto-cuestionarios, Cuestionarios padres y profesores	TDAH: 123 C: 239 8-12 años	Los resultados mostraron que los niños con TDAH según padres, profesores y ellos mismos, presentan más déficits sociales que los niños sin TDAH.
Ohan y Johnston, (2007)	Juego Ordenador	TDAH: 18 TDAH+TOD: 22 C: 40 9-12 años	Las niñas con TDAH presentaban más conductas agresivas que las niñas control.

Mikami, Huang-Pollock, Pfiffner, McBurnett y Hangai (2007)	Tarea Chat Room	TDAH-C: 33 TDAH-I: 45 C: 38 7-12 años	Los niños con TDAH-C responden de forma más hostil y no regulan la conversación. Los niños con TDAH-I tampoco siguen la conversación, dan pocas respuestas y muestran una memoria pobre de la conversación.
Huang-Pollock, Mikami, Pfiffner, y McBurnett, (2009)	Tarea Chat Room	TDAH-C: 23 TDAH-I: 33 C:36	La relación de las Funciones Ejecutivas (FE) en el déficit de Habilidades Sociales en los niños con TDAH, no es tan eminente como se ha asumido.
Normand, Schneider, Lee, Maisonneuve, Kuehn y Robaey (2010)	Cuestionarios y Observación	TDAH:87 C:46 7-13 años	Los niños con TDAH, en contraste con los niños sin TDAH, tienen más amigos con TDAH y con síntomas oposicionistas. Además respetan menos las normas, son más egoístas y dominantes.
Ronk, Hund y Landau (2011)	Observación	TDAH: 26 C:23 7-12 años	Los niños con TDAH emiten conductas que hacen que requieran el doble de atención que sus compañeros sin TDAH. Además, utilizan como estrategia hablar mucho más sobre sí mismos, para aumentar la probabilidad de ser aceptados por sus compañeros.
Wilkes, Cordier, Bundy, Docking y Munro (2011)	Observación	TDAH:14 C:15 5-11 años	Los resultados muestran que los niños con TDAH presentan dificultades para; apoyar el juego de los otros, responder a las señales del juego de los compañeros, compartir e interactuar de forma cooperativa y destacar su permanente preocupación de llevar a cabo su propio juego y satisfacer sus necesidades.

McConaughy, Volpe, Antshel, Gordon, y Eiraldi, (2011)	Cuestionarios padres y profesores	TDAH:101 C:77 6-11 años	Los padres y profesores informan que los niños con TDAH, presentan significativamente más problemas sociales (participan en menos actividades deportivas, tienen menos amigos, sus relaciones con los compañeros y padres son más pobres, y son menos asertivos, cooperativos, empáticos y tienen menos autocontrol) en comparación a los niños sin TDAH.
--	--------------------------------------	-------------------------------	---

Nota: TDAH: Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad; TDAH-C: Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad presentación Combinado; TDAH-I: Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad presentación Inatento; C: Grupo Control: FE; Funciones Ejecutivas.

Adaptación propia de García Castellar

En definitiva, hoy por hoy no se sabe la naturaleza causal de los mecanismos subyacentes del comportamiento social de los niños con TDAH y que interfiere de manera significativa en las relaciones con los compañeros, amigos, padres y profesores entre otros.

Siguiendo el modelo de integración socio cognitivo de Beauchamp y Anderson (2010) y sin olvidar el carácter dinámico de sus componentes biopsicosociales presentamos a continuación los factores más relevantes que se han estudiado en la competencia social de los niños con TDAH.

6.1. Los Componentes Mediadores

Según Beauchamp y Anderson (2010), los componentes, llamados mediadores, tienen la capacidad de determinar cómo se manifiesta la función social de las personas. En los niños con TDAH, entre los componentes que influyen sobre la calidad de las interacciones sociales se encuentran los aspectos relacionados con el self (autopercepción, autoestima, autoconcepto), el entorno familiar y escolar y los fundamentos estructurales y funcionales del cerebro.

6.1.1. Factores internos

Atendiendo a las autopercepciones en los niños, según la teoría del desarrollo (Harter, 1980), si los niños se ven expuestos de forma continua y sucesiva a experiencias caracterizadas por el fracaso, desarrollarán una autopercepción negativa de su competencia. No obstante, se ha encontrado que los niños con TDAH no siguen esta norma, teniendo una percepción sesgada de ellos mismos en el ámbito social (Pelham y Bender, 1982), conductual (Barkley, 1990) y

académico (LeFever et al., 2002). Sucesivas investigaciones, señalan que los niños con TDAH presentan una autopercepción de su competencia social sesgada (García et al., 2006; Molina, 2013).

Existen controversias, respecto a la percepción errónea que tienen los niños con TDAH, en concreto, sobre la realidad social de sus habilidades sociales. Según Hoza, Gerdes, Arnold, Molina, Epstein, Hechtman, et al., (2004) los niños con TDAH sobreestiman sus habilidades sociales. En esta línea, los estudios de Evangelista, Owens, Golden y Pelham (2008), Ohan y Johnston (2011), Swanson, Owens y Hinshaw (2012), señalan que los niños y niñas con TDAH presentan una autopercepción extremadamente positiva de su competencia académica, social y conductual al compararla con las autopercepciones de los niños sin TDAH. Además, encontraron puntuaciones discrepantes entre las autovaloraciones de los niños y niñas con TDAH sobre su competencia social y las obtenidas por las madres y profesores.

En cambio, otros estudios han encontrado que los niños con TDAH tienen una baja autopercepción de su competencia social comparándola con los niños sin TDAH (Ialongo et al., 1994; Treuting and Hinshaw, 2001; Garza-Morales, Núñez-Villaseñor y Vladimirsky-Guiloff, 2007; Hané y Brzezińska, 2009; Maia, Guardiano, Viana, Almeida y Guimarães, 2011). Por ejemplo, Barber, Grubbs y Cottrell (2005), al comparar la autopercepción de las competencias: académica, social, deportiva, física, conductual y de autoestima de los niños con TDAH con los niños sin TDAH, encontraron que los niños con TDAH tenían una puntuación significativamente menor en todos los autoconceptos valorados. Pero otros estudios, no han encontrado diferencias significativas entre los grupos de TDAH y no TDAH (Hoza et al., 2001; Whitley, Lee y Finn, 2008; Bakker y Rubiales, 2012).

Recientemente, Jiang y Johnston (2016) señalan que sería adecuado reexaminar el sesgo ilusorio positivo (PIB), dado que en su estudio encontraron que dependiendo de la metodología que se utilizase para valorar la autopercepción social de los niños con TDAH, estos presentaban o no el PIB. Los niños con TDAH, ante una tarea de interacción social no presentan PIB en comparación con los niños sin TDAH; sin embargo, al responder a un cuestionario, tanto ellos como sus padres, sí que se observaba el fenómeno del PIB.

Lo que nos lleva a plantearnos cuál es la razón por la que algunos niños con TDAH presentan un PIB. Swanson et al., (2012), sugieren que el PIB en los niños con TDAH se debe a la baja información que aportan los adultos sobre la aceptación social de éstos, y a la alta autopercepción social que presentan los niños con TDAH. Otros autores proponen que las motivaciones que llevan a ciertos niños a sobreestimar su competencia social, se deben a la

auto-protección (Diener y Milich 1997, Ohan y Johnston 2002) o al déficit cognitivo (McQuade et al., 2011).

El estudio de Owen et al., (2007), analiza las hipótesis explicativas del PIB de los niños con TDAH, y si esta es adaptativa. Para ello se plantea las siguientes hipótesis: (a) se puede deber a la inmadurez cognitiva (Milich, 1994), ya que los niños con TDAH, presentan PIB porque muestran autopercepciones semejantes a las de niños más pequeños; (b) se debe al déficit neuropsicológico conocido como “Anosognosia”, que comporta un daño en el lóbulo frontal y déficits en las Funciones ejecutivas (FE) (Owens y Hoza 2003; Owens et al., 2007); (c) se debe a la ignorancia de la incompetencia social, es decir, la predisposición a llegar a conclusiones erróneas, tomar decisiones desafortunadas y no ser capaces de ejecutar las acciones correctas (Hoza et al., 2002; Dunning et al., 2003) y por último, (d) se debe al mecanismo de autoprotección, que sugiere que los niños con TDAH sobreestiman sus competencias con la finalidad de proteger su autoestima (Ohan y Johnston 2002: Evangelista et al., 2007).

Actualmente, McQuade, Mendoza, Larsen y Breaux, (2016), indican que todavía quedan preguntas por resolver sobre qué motivos conllevan a los niños a presentar un PIB social. Su estudio examina el PIB en niños analizando si esta sobreestimación representa un alto deterioro social, si se debe a: (a) la pobre clasificación que informan los adultos sobre la aceptación social de los niños, (b) la autoprotección, o (c) está influenciada por el déficit en FE. Sus resultados muestran en primer lugar, que el PIB no se debe a las discrepancias entre la información de los cuestionarios de los adultos y de los niños. Dado que, los niños que no presentan PIB, también se auto valoran mejor en la aceptación social. En segundo lugar, sobre la autoprotección, indican que los niños con un PIB social son conscientes de sus desafíos sociales, además los padres señalan que los niños con PIB social presentan más comportamientos depresivos que los niños sin sesgo social. Por último, no se ha encontrado relación entre los déficits en la FE y el PIB social.

Es importante identificar las causas del PIB, la percepción errónea que tienen los niños con TDAH hace que no sean conscientes de las áreas que necesitan mejorar. La cuestión es si los niños con TDAH son conscientes de esta percepción errónea o no, ya que si son conscientes de que hay un problema es más fácil que busquen recursos para poder solucionarlo.

6.1.2. Contextos familiar y escolar

El TDAH afecta a muchas áreas de la vida de los niños que lo padecen. Las dificultades cognitivas y conductuales que presentan estos niños afectan a las interacciones sociales con la

familia, profesores y compañeros (Antshel, Macías y Barkley, 2009), esto comporta un alto nivel de disfunción familiar (Folley, 2011), así como escolar. En este apartado se describen los factores externos (contexto familiar, escolar y compañeros) que afectan a la interacción social de los niños con TDAH.

El Contexto Familiar en los niños con TDAH

Es relevante el tipo de relación que establecen los padres con sus hijos durante la infancia, pues va a beneficiar u obstaculizar el desarrollo social del niño (Montañez, 2014). Los padres que presentan una conducta positiva, sensible y cálida durante el juego con sus hijos, favorecen que aprendan conductas adecuadas para resolver conflictos de forma apropiada.

En general, los niños con TDAH, en comparación con otros niños de su misma edad, suelen ser menos obedientes, más negativos, tercos y mandones, además de presentar arrebatos de mal genio, baja tolerancia a la frustración, dificultad en seguir las instrucciones de los padres y acatar las reglas familiares (Segal, 2001; Whalen et al., 2006). Estas conductas interfieren en el contexto familiar de los niños con TDAH, estableciendo una menor cohesión familiar, comunicación y participación (Lange et al., 2005; Pressman et al. 2006), así como una relación problemática entre los padres y los hijos (Default 2010).

Los padres de niños con TDAH, también pueden presentar dicho trastorno ya que es altamente heredable (Thapar et al., 2007). Se ha demostrado un patrón de heredabilidad entre el 65 y el 75% (Cortese, 2012), que puede explicar el hecho de que los padres respondan de forma automática a la conducta disruptiva de los niños, basándose en sus propias experiencias de crianza y de sus juicios de mal comportamiento. También factores como el estrés parental, los trastornos psicopatológicos, los estilos educativos inadecuados, y el nivel socioeconómico influyen en la relación padres-hijos, especialmente en los niños con TDAH (Theule, Wiener, Tannock y Jenkins, 2012).

El Impacto Familiar de los niños con TDAH

Los padres de niños con TDAH, indican que el ambiente familiar y las competencias parentales son disfuncionales (Lange et al., 2005; Cussen et al., 2012). Describen la crianza de estos niños como un factor estresante, ya que se sienten más insatisfechos e ineficaces en su papel como padres. Esto aumenta los niveles de estrés en la crianza y las psicopatologías parentales (ansiedad y estados depresivos), (Whalen et al., 2006; Moen, Hedelin y Hall-Lord, 2014).

Diferentes estudios han analizado el impacto familiar del TDAH. El estudio internacional realizado por la Federación Mundial para la Salud Mental (WFMH) en 2004, señaló que el 88% de los padres a menudo están estresados y preocupados por el TDAH de su hijo, el 87%

está preocupado por su éxito académico, el 58% considera que su hijo está excluido de las actividades sociales debido a los síntomas del TDAH, el 39% piensa que causa problemas con otros niños en el vecindario, el 60% cree que se ven alteradas las actividades familiares, el 50% considera que su matrimonio se ha visto negativamente afectado, y el 43% advierte que es difícil ir a lugares con su hijo. En esta línea, los trabajos de Presentación-Herrero, García-Castellar, Miranda-Casas, Siegenthaler-Hierro y Jara-Jiménez (2006), Pelham y Fabiano (2008) y Fleck, Jacob, Philipsen, Matthies, Graf, Hennighausen, et al., (2015) señalan que el impacto familiar de un hijo con TDAH, se puede explicar en gran medida por la psicopatología infantil, la psicopatología materna y por características básicas de la familia como son la vida social y el área socioeconómica.

En todos los estudios referenciados se pone de manifiesto la dificultad que experimentan los padres para hacerse cargo de la crianza del niño con TDAH, sobre todo por sus conductas inadecuadas e imprevisibles. Como consecuencia, los padres y madres de los niños con TDAH están expuestos a más desafíos que los progenitores de niños sin TDAH, tienen más predisposición a sufrir estrés, ansiedad, depresión, entre otros problemas (Pouretmad, Khooshabi, Roshanbin y Jadidi, 2009).

Factores que interfieren en la relación Paterno-Filial

La crianza es un proceso complejo que incluye la tarea y el compromiso de los padres de cubrir todas las necesidades del niño tanto físicas, afectivas y psicosociales. El manejo del comportamiento del niño con TDAH dificulta dicha tarea desde las primeras etapas evolutivas, que a su vez interfiere en el estrés que presentan los padres. Como consecuencia, los padres utilizan métodos de estilos educativos poco eficaces (i.e. permisivos, autoritarios y sobre-reacción).

Distintos estudios analizan qué características de los niños con TDAH interfieren en el estrés de los padres. Graziano, McNamara, Geffken y Reid (2011), encontraron que la severidad de la hiperactividad e impulsividad, pero no la intención, estaban relacionadas con el estrés de los padres. El metanálisis realizado por Theule et al., (2012), acerca de la relación entre el estrés parental y el TDAH en los niños, ratificaron que los padres de niños con TDAH experimentan más estrés que los padres de niños sin TDAH y que la gravedad de los síntomas del TDAH se asocia con el estrés de los padres. El estudio de Sollie, Mørch y Larsson (2016) y Hutchison, Feder, Abar y Winsler, (2016) también aportan que los padres de niños con TDAH presentaban más estrés parental, y las familias tienen una mayor disfuncionalidad en comparación con familias de niños sin TDAH. Tal y como indican Hutchison et al., (2016)

los padres de los niños con TDAH presentan un estilo parental más permisivo en comparación a los niños sin TDAH.

Por otro lado, existen factores de riesgo que aumentan la vulnerabilidad del niño a agravar los síntomas del TDAH, como son: el elevado estrés parental, la carencia de apoyos, la baja capacidad parental, la baja calidad de vida, las dificultades en el funcionamiento familiar, la baja satisfacción parental y un mayor número de problemas psicopatológicos en los padres (Lange y et. al., 2005; Joyner, Silver y Stavinoha, 2009; Tzang, Tzang, Chang y Liu, 2009)

El estilo educativo de los padres de niños con TDAH, se caracteriza por intentar controlar las conductas de sus hijos (Buhrmester, Camparo, Christensen, Gonzolas, y Hinshaw, 1992). El estudio de Gerdes, Hoza, y Pelham, (2003) señala que en comparación a los padres de niños sin TDAH, el estilo educativo de los padres de niños con TDAH es más directivo e intrusivo, influyendo negativamente en las competencias sociales de los niños con TDAH. Es más, los padres de los niños con TDAH, debido a las pobres habilidades sociales que presentan sus hijos, son más reticentes a llevar a sus hijos a jugar con otros niños (Mikami, Jack, Emeh y Stephens, 2010). También, Stormshak, Bierman, McMahon y Lengua, (2000); Alizadeh y Andries, (2002) y Alizadeh et al. (2007) indican que los padres de niños con TDAH se implican más en la relación con sus hijos, pero utilizan más el castigo físico con ellos. Molina y Musich, (2016), han encontrado que los niños con TDAH en comparación con niños sin TDAH, perciben un alto nivel de control patológico por parte de sus madres en las relaciones con sus compañeros. Por otro lado, Harvey, Danforth, Ulaszek y Eberhardt, (2001) y Keown y Woodward, (2002) mostraron que los padres de niños con TDAH son más sobre-reactivos, presentan un estilo de disciplina más permisivo, y tienen menos sentimientos de eficacia paterna.

La calidez que proporcionan los padres a sus hijos, es un factor importante a estudiar, porque ésta influye en el comportamiento social de los niños. Los estudios indican que a mayor calidez de los padres con sus hijos TDAH, estos reciben menos nominaciones negativas de sus compañeros (Hinshaw, Zupan, Simmel, Nigg y Melnick, 1997), y los profesores tienen mejor opinión sobre el niño (Keown y Woodward, 2006). En este sentido, el estudio de Gerdes, Hoza, Arnold, Pelham, Swanson, Wigal y Jensen (2007) indica que los niños con TDAH participan más estrechamente en las interacciones familiares, se les proporciona más oportunidades para aprender habilidades sociales. En cambio, si los padres aplican una educación más autoritaria y menos cálida hacia sus hijos con TDAH, estos presentan un mayor grado de síntomas depresivos. Además si los niños se sienten separados emocionalmente de sus padres suelen tener menos oportunidades para practicar sus

competencias sociales, que son importantes para estos niños (Hurt, Hoza y Pelham, 2007). Por tanto, los factores de calidez y estilo de disciplina que utilizan los padres con sus hijos, interfieren en la relación padres e hijos, así como en el contexto escolar y social.

La implicación parental en el ámbito educativo.

La implicación parental con los profesionales de la educación y con las actividades académicas, son también componentes esenciales en el progreso escolar de los niños y especialmente de los niños con TDAH (Mautone, Marcelle, Tresco y Power, 2015). Las investigaciones relacionadas con el desarrollo y la educación del niño, resaltan la importancia de la implicación familiar en la educación, pues ayuda a que los niños obtengan altos resultados educativos y sociales (McWayne et al., 2004; El Nokali et al., 2010; Ritchie y Bates, 2013).

Los niños con TDAH, presentan en general un bajo rendimiento escolar, que afecta tanto a su desempeño académico como a su logro escolar (Miranda, García y Soriano, 2002; Birchwood y Daley, 2012), pues los síntomas centrales de dicho trastorno influyen negativamente en el ámbito académico. De hecho, Jensen, Eaton-Hoagwood, Roper et al., (2004), indican que los niños con TDAH utilizan más la atención psicoeducativa que los niños sin TDAH, y se les deriva con más frecuencia a las aulas de educación especial. Por ello, la participación de los padres de niños con TDAH en la escuela es un factor clave para abordar los problemas académicos y de comportamiento que sus hijos presentan (Rogers, Wiener, Marton y Tannock, 2009).

Las relaciones entre las familias de niños con TDAH y la escuela, con frecuencia son conflictivas, como consecuencia de los retos que supone tener un niño con TDAH en el aula (Mautone, Carson y Power, 2014). En estos casos, a menudo es necesario que el psicólogo escolar se involucre con la finalidad de establecer una buena relación entre la familia y profesores (Sheridan y Kratochwill, 2008). Es aconsejable, que los psicólogos de la escuela evalúen y observen la calidad del tiempo de relación entre la familia-escuela, pero es escaso el material empírico para valorar dicha relación (Mautone, et. al., 2015).

Por un lado, el trabajo de Robledo, García, Díez, Rodríguez y Martínez (2008) manifiesta que las familias de hijos con TDAH estimulan y apoyan académicamente a sus hijos, participan significativamente en aspectos escolares y motivan más a sus hijos hacia las tareas de escribir. A su vez, se perciben más auto-eficaces para ayudarles en las tareas escolares y facilitan más materiales estimuladores en el hogar. En esta línea, García y Sánchez (2010) indican que no se dan diferencias significativas en la satisfacción y apoyo con los servicios y profesionales educativos, ni en la implicación y estimulación de la familia en actividades

académicas y extraescolares de las familias de hijos con TDAH vs. familias de hijos sin TDAH. Sin embargo, la tendencia de la media señala que la satisfacción y calidad de los servicios educativos recibidos en las familias de hijos con TDAH es mayor que en las familias de hijos sin TDAH.

Por otro lado, el estudio de Rogers, Wiener, Marton y Tannock (2009) muestra que los padres de niños con TDAH tienen una menor participación en el aprendizaje de sus hijos y manifiestan más baja colaboración en el hogar. Estos padres informan que a pesar de que tienen un conocimiento adecuado del desarrollo típico de sus hijos y de sus habilidades, se sienten menos preparados para ayudar a sus hijos académicamente.

La implicación positiva de los padres en la educación de los hijos TDAH mejora el comportamiento (Hurt, Hoza, y Pelham, 2007). Pero, no solamente es importante la implicación educativa de los padres en los niños con TDAH, sino que también es elemental las expectativas de los padres sobre sus hijos, de hecho, Casanova, García, Torre y Villa (2005) señalan que los niños presentan mayor esfuerzo académico y actitudes más positivas hacia la escuela, si las familias muestran altas expectativas sobre el logro académico de sus hijos. De la misma forma, Sánchez, García, Jara y Cuartero (2011) señala que las familias de hijos con TDAH son las que presentan una menor expectativa de logro del nivel de estudios que alcanzará sus hijos con respecto a las familias de hijos sin TDAH, pero tienen también un gran deseo de que sus hijos alcancen estudios universitarios.

Además de la implicación y de las expectativas parentales, hay que ensalzar la importancia de la apreciación de los padres cuando se realiza una valoración del desarrollo académico y personal de sus hijos, sobre todo si estos niños presentan dificultades de aprendizaje o problemas en sus competencias sociales (Benner, Beaudoin, Money y Zinder, 2005). La relevancia que tiene la valoración y la percepción de los padres se hace evidente en los criterios que se siguen para realizar el diagnóstico del TDAH, dado que se manifiesta en diferentes situaciones y contextos, (APA, 2013). Actualmente, la escuela reconoce el papel decisivo de la familia en el desarrollo integral de los niños y especialmente en las familias de niños con necesidades educativas especiales por su especial vulnerabilidad en el rendimiento académico y social.

La participación, valoración e implicación de los padres con los servicios y profesionales educativos, son factores muy importantes para mejorar la calidad de la educación de sus hijos (Mautone et. al., 2015), para ello es necesario que los padres se sientan apoyados, para que estos desarrollen prácticas parentales saludables que a su vez generen niños con actitudes más

positivas frente a la escuela, con mayores aspiraciones y expectativas sobre su desempeño y rendimiento académico.

El Contexto Escolar en los niños con TDAH

El contexto escolar en los niños con TDAH juega un papel relevante, tanto a nivel académico, como a nivel social. Respecto al nivel académico, se estima que entre el 25% y 40% de los niños con TDAH presentan dificultades de aprendizaje en la lectura (Maughan y Carroll, 2006), un 65 % en dificultades de la escritura (Mayes, Calhoun y Crowell, 2000; García et al., 2007), y entre el 11% y 26% presentan dificultades en las matemáticas (Capano, Minden, Chen, Schacher, y Ickowicz, 2008). Los estudios, argumentan que los niños con TDAH muestran deficiencias en prestar atención a las explicaciones del profesor y emplean menos tiempo en la realización de las tareas (Girio y Owens, 2008), y necesitan más atención por parte del profesor para organizar el tiempo de las tareas, con el fin de acabarlas en el aula. La presencia de un niño con TDAH en el aula, supone un desafío para el profesor durante la escolarización, dado que el trastorno suele asociarse con un bajo rendimiento académico, repetición de curso, expulsión y dificultades en las relaciones (Lahey et al., 2004; Biederman et al., 2004; Birchwood y Daley, 2012; Montañez, 2014). Es más, el comportamiento perturbador que presentan los niños con TDAH, dificulta el aprendizaje de los compañeros (Abikoff y Gittelman 1985; APA, 2000) y puede incrementar el estrés que manifiestan los profesores (Ohan, Visser, Strain y Allen, 2011).

Diferentes estudios, han analizado los factores del profesor que interfieren académica y socialmente en los niños con TDAH. Entre ellos se encuentran, las percepciones, actitudes y creencias que tiene sobre el TDAH y las diferentes técnicas de intervención, así como la satisfacción laboral, la experiencia y los niveles de tolerancia con respecto al comportamiento en el aula (Sherman, Rasmussen y Baydala, 2008). El trabajo de Sherman, Rasmussen y Baydala (2008) observa que la paciencia, el conocimiento en técnicas de intervención, la capacidad de colaborar con un equipo interdisciplinario y una actitud positiva hacia los niños con necesidades especiales pueden tener un impacto positivo en el éxito del estudiante. El estudio de Daniels y Wiener (2002), demuestra la relación entre la reacción del profesor ante un niño con TDAH y la percepción social de los compañeros. Si los profesores responden de forma negativa ante los TDAH, los compañeros tendrán una percepción social pobre de su compañero con TDAH.

Por otro lado, Sciutto, Terjesen y BenderFrank (2000) encontraron que los profesores que tenían un mayor conocimiento sobre el TDAH, eran aquellos que tenían una mayor experiencia docente y experiencia con niños con TDAH. En la misma línea, Jarque-

Fernández, Tárraga y Miranda (2007) destacaron que el conocimiento sobre el TDAH de los profesores se correlaciona positivamente con las experiencias anteriores con alumnos con TDAH en el aula y el nivel de autoeficacia percibida. El estudio de Bsc Nursing y Leo (2015) reveló que el nivel de conocimiento sobre el TDAH estaba relacionado con variables como la edad, el sexo, el conocimiento y la experiencia con el TDAH. Pues los profesores que presentaban mayor conocimiento sobre el trastorno eran aquellos con edades comprendidas entre 40 y 50, eran mujeres y tenían más de diez años de experiencia.

A partir de estos estudios de valoración del conocimiento sobre el TDAH en los profesores, surgen estudios en los que se aplican intervenciones en los profesores para mejorar el conocimiento, obteniendo resultados exitosos (Syed y Hussein, 2009; Aguiar, Kieling, Costa, Chardosim, Dorneles, Almeida, et al., 2012; Khademi, Safai, Ashtiani y Panaghi, 2015). El conocimiento básico del maestro sobre el TDAH y la forma de mejorar este conocimiento son áreas importantes de investigación, especialmente teniendo en cuenta los pocos estudios disponibles sobre el tema.

Otros factores del profesor, tales como el contexto de enseñanza en zonas rurales o urbanas (Graczyk et al., 2005) y la especialidad a la que pertenecen (p.e. profesores de educación especial, profesores educación ordinaria y psicólogo de la escuela), se relacionan en cómo los profesores toleran, valoran y ven a los estudiantes con TDAH (Snider y Busch, 2003; Arrowood, Vereb y DiPerna, 2004).

También las etiquetas de diagnóstico conllevan a formar estereotipos, en particular, el TDAH es un grupo ideal para formar estereotipos, pues existe una gran cantidad de información sobre el trastorno en los medios de comunicación e internet (Ohan, Visser, Strain y Allen, 2010). Por ello, es importante, no subestimar las creencias de los profesores, ya que estas pueden afectar a la actitud que adoptarán hacia el alumno con TDAH. En esta línea, Koonce, Cruce, Aldridge, Langford, Sporer y Stinnett (2004) observaron que los estudiantes de magisterio percibían más problemas de atención en aquellos niños etiquetados de TDAH que los que no son etiquetados, en cambio no hubo ningún efecto de etiqueta en calificar los problemas sociales de estos niños. También en el estudio Ohan, Visser, Strain y Allen (2011), mostraron que los profesores y estudiantes de magisterio presentaban emociones más negativas y menos confianza, ante niños con TDAH. Pero también se observó una mayor predisposición por parte de los participantes para llevar a cabo técnicas de intervención. Los estudiantes de magisterio presentaban sesgos ante la etiqueta de TDAH, en cambio los profesores con experiencia que trabajaban con niños con TDAH, no presentaron sesgos.

En resumen, el TDAH es un trastorno grave que afecta negativamente a los niños en sus posibilidades de éxito en la escuela. No es sorprendente que ante los problemas que presentan los niños con TDAH durante su vida escolar, estos tengan una experiencia negativa sobre la vida académica (Loe y Felman, 2007). Tampoco es de extrañar, que los profesores se sienten más estresados e interactúen de forma más negativa ante niños con TDAH (Barkley, 2006). De hecho, estudios actuales sugieren que muchos maestros de educación general carecen de capacitación en el TDAH (Couture et al., 2003; Bekle, 2004; Jones, Chronis y Tuscano, 2008).

Es importante proporcionar a los profesores formación adicional sobre el TDAH, ya que así, estos incrementaran el uso de prácticas efectivas (Miranda et al 2002; Zentall y Javorsky, 2007), que ayudarán a que el niño mejore su rendimiento escolar y su conducta en el aula.

La relación entre los niños con TDAH y sus compañeros

En el contexto escolar, no solamente es importante el rendimiento académico, también son relevantes las relaciones sociales. Desde este entorno, es más fácil identificar y detectar precozmente las deficiencias en las relaciones sociales. Los profesores son parte importante en la evaluación de los niños con TDAH, ya que tienen más oportunidades para observar al niño en el aula o en el recreo, donde hay más interacciones sociales y más posibilidades de fricción social con sus compañeros (Jara, García y Sánchez, 2011). Los compañeros, también son un factor importante en la evaluación y en especial en la relación de los niños con TDAH. Los niños con TDAH son especialmente vulnerables en la relación con sus compañeros y profesores (Hoza, 2007; Gardner y Gerdess, 2015). Las complicadas relaciones que suelen tener los niños con TDAH con sus compañeros, suele ser el deterioro social más frecuente y persistente al tratamiento. Las estimaciones de prevalencia de rechazo de los compañeros a los niños con TDAH oscila entre un 70-80% (Hoza, 2007; García-Castellar, Presentación-Herrero, Siegenthaler-Hierro, y Miranda-Casas, 2006; Miranda, 2011). Los investigadores han distinguido el rechazo en los niños con TDAH entre: ser ignorado por los compañeros y aislados socialmente, y el rechazo activo en las relaciones entre compañeros, demostrándose que la presentación del TDAH influye en las dificultades sociales de los niños (Gardner y Gerdes, 2015). Es más probable que los niños con TDAH-C, sean rechazados activamente, mientras que los niños con TDAH -I, tienen más probabilidades de ser descuidados y socialmente aislados (Hodgens, Cole y Boldizar, 2000).

Para entender el rechazo que experimentan los niños con TDAH de sus compañeros, en el estudio de metanálisis de Ros y Graziano (2017), recogen que, además de los síntomas del TDAH, los estilos interpersonales de conducta (i.e., ser mandones, hostiles, agresivos e

impulsivos) contribuyen al rechazo (Mrug, Hoza y Gerdes, 2001; Bagwell, Molina, Pelham, y Hoza, 2001). También presentan dificultades en sus emociones (Bacchini et al., 2008), expresan excesivamente sus emociones, muestran baja tolerancia a la frustración y baja empatía (Barkley, 2006; Normand, et al., 2011). Los comportamientos negativos (i.e., ser mandones, hostiles, agresivos e impulsivos) suelen presentarse en situaciones no estructuradas y sin supervisión, es decir, durante el juego, por lo que llevan a que se deterioren las relaciones con los compañeros (Cordier, Bundy, Hocking, y Einfeld, 2010).

Atendiendo a las habilidades sociales, los niños con TDAH tienen dificultades en saber el momento adecuado para introducirse en una conversación o situación de juego, es decir, unirse a los compañeros de una manera educada pero asertiva y mantener la conversación o el juego de forma comprometida (Ronk, Hund y Landau, 2011). Otra habilidad social, a destacar en los niños con TDAH es la mala negociación en conflictos, lo que requiere entender la perspectiva de los compañeros y explicar el propio punto de vista para llegar a una solución mutuamente acordada al conflicto (Normand et al., 2011). Como resultado de estas pobres habilidades sociales, los compañeros manifiestan que no les gusta y no desean jugar con ellos (Gardner y Gerdes, 2015).

Hoza et al., (2005) señalan que el rechazo que experimentan los niños con TDAH, no solamente se da con los compañeros de clase, sino que se suele dar después de encuentros muy breves con otros niños. Además, tienen menos probabilidades de ser seleccionados como amigos por compañeros con un mayor estatus sociométrico, y tienen baja tendencia en presentar reciprocidades en las amistades.

Más recientemente, los estudios han demostrado que los niños con TDAH, tienden no sólo tener menos amistades mutuas (Blachman y Hinshaw, 2002), sino más importante aún, tener amistades de peor calidad (Normand et al., 2013). Heiman (2005) encontró que los niños con TDAH definen la amistad de manera diferente que los niños sin TDAH. Específicamente, los niños con TDAH reportaron que un mejor amigo es alguien que es "divertido" y "mutuamente entretenido", mientras que los niños sin TDAH describen a un mejor amigo como alguien que proporciona apoyo emocional y "un sentido de seguridad" (Heiman, 2005). Por lo tanto, los niños con TDAH valoran ciertas características en las amistades, que pueden entrar en conflicto con las valoradas por su grupo de pares y conducir a una menor probabilidad de desarrollar amistades mutuamente satisfactorias (Gardner y Gerdes, 2015).

Los problemas con los compañeros que presenta los niños con TDAH, aumenta la probabilidad de que estos niños en un futuro presenten problemas emocionales y conductuales (Mikami y Nordmand, 2015). Además, el rechazo de los compañeros puede

realmente agravar los síntomas del TDAH (Tseng, et al., 2014). Los problemas con los compañeros aumentan la soledad de los niños, lo que contribuye a que estos niños presenten depresión y ansiedad, además de no gustarles la escuela porque carecen de buenos lazos sociales. Esto conlleva a que mermen las interacciones y las habilidades sociales.

En general es importante, que los niños desarrollen amistades recíprocas, pues como indican Parker y Asher (1993) y Lauren, Bukowski y Nurmi, (2007) tener amigos proporciona beneficios, como; el compañerismo, los sentimientos de apoyo, la seguridad emocional y la ayuda, además de mitigar el rechazo por parte de los compañeros de clase y amortiguar las dificultades en la adaptación social. Sin embargo, las amistades en los niños con TDAH, se caracterizan por su breve duración, debido a las dificultades que presentan en sus habilidades sociales (Mikami, 2010).

Los estudios de Bagwell, et al., (2001) y Cardoos y Hinshaw, (2011) hallaron que los niños con conductas disruptivas y los niños con TDAH, si tenían al menos un buen amigo, se evitaban los efectos negativos del rechazo de los compañeros, así como el sentimiento de victimización. Sin embargo, Mrug, Molina, Hoza, Gerdes, Hinshaw, Hechtman, y Arnold, (2012), encontraron que sólo el rechazo de los compañeros, y no la amistad, contribuye a que los niños presenten depresión, incluso seis años después. En cambio, si los TDAH eran queridos por sus compañeros se reduce el riesgo de que los niños con TDAH presenten este desajuste emocional (Mrug, et al., 2012). La discrepancia de estos estudios, pueden atribuirse al hecho de que se han centrado en la cantidad de amigos como predictor y no han considerado la calidad de la amistad, la estabilidad o las características de los amigos (Mikami y Normand, 2015).

Recientemente, Marton, Wiener, Rogers y Moore (2015), examinaron las características de las amistades de los niños con TDAH, observando que tanto los niños con TDAH como los sin TDAH no diferían en la cantidad de amigos, sin embargo, las amistades de los niños con TDAH eran breves, pasaban menos tiempo con sus amigos fuera de la escuela, y la mayoría de sus amigos presentaban problemas de aprendizaje y conducta.

Los problemas de habilidades sociales y el rechazo de los compañeros van aumentando con el tiempo, contribuyendo al incremento de los síntomas externalizantes e internalizantes del trastorno (Rosen, Vaughn, Epstein, Hoza, Arnold, y Hechtman, et al., 2013). Por lo que es importante, comprender cuáles son las razones del deterioro de las relaciones de los niños con TDAH con sus compañeros y amigos.

6.1.3. Fundamentos estructurales y funcionales del cerebro

El TDAH es un trastorno heterogéneo, que se manifiesta a diferentes niveles: neurobiológico, genético, ambiental, neurofuncional, etc. A nivel neurobiológico, los circuitos cerebrales relacionados con el TDAH son el frontoestriado, mesolímbico y parieto-temporal (López-Martín, Albert, Fernández-Jaén y Carretié, 2009). El funcionamiento cerebral tiene un importante papel en la competencia social.

Los avances de la técnica de imágenes cerebrales, han posibilitado que los cambios funcionales y estructurales en el cerebro, sean reconocidos como una causa primaria subyacente a los problemas conductuales del TDAH, (Liston et al, 2011). Los estudios con neuroimagen, han mostrado que existen varias anomalías estructurales y funcionales en el cerebro de los niños con TDAH (Ellison-Wright, Ellison-Wright, y Bullmore, 2008; Cortese et al., 2012). Específicamente, los niños con TDAH presentan un retraso en el desarrollo cortical y una reducción del volumen en varias regiones del cerebro, como son el córtex prefrontal, las regiones conectadas con esta (núcleo del caudado, núcleo pálido, giro cingular anterior y cerebelo) y los lóbulos parietales y temporales (Fair et al., 2012; Shaw et al, 2012; Quintero y Castaño, 2014), que corresponden a redes cerebrales que apoyan la regulación de la atención, las emociones y las conductas (Purper-Ouakil, Ramoz, Lepagnol-Bestel, Gorwood, y Simonneau, 2011).

El trabajo de Miller, Miller, Bloom, Hynd y Craggs, (2006), sugiere que el TDAH puede asociarse con dificultades en la comprensión social (muestran dificultades en empatizar, escuchar atentamente, ser habilidosos y receptivos en la comunicación con los compañeros), especialmente en aquellos niños con TDAH que presentan una morfología atípica de la zona perisilviana del hemisferio derecho. Además, pueden manifestar síntomas depresivos, hiperactivos y problemas de atención.

En definitiva los déficits que presentan los niños con TDAH en las regiones subdesarrolladas del cerebro (la corteza prefrontal y los lóbulos temporal y parietal), las anomalías funcionales de la red cerebral y los deterioros cognitivos (la inhibición de la respuesta, la atención sostenida y la memoria de trabajo), pueden proporcionar información importante para plantear objetivos en futuras intervenciones (Smith, Vitulano, Katsovich, Li, Moore, Li, et. al., 2016).

6.2. Factores cognitivos y afectivos

Los procesos cognitivos y afectivos influyen en la capacidad para interactuar en los niños con TDAH con su entorno social, es decir, en las competencias sociales (Beauchamp y Anderson,

2010). Tanto las funciones cognitivas como las afectivas, ejercen un efecto bidireccional y también pueden tener un impacto en los componentes de la función social (autopercepción social, microsistema y función del cerebro).

6.2.1. Las Funciones Ejecutivas en los TDAH

La atención y la función ejecutiva (FE), son funciones cognitivas centrales en el modelo biopsicosocial, propuesto por Beauchamp y Anderson, (2010). En las FE, se recogen habilidades que están implicadas en procesos cognitivos de orden superior, que incluyen: (a) *control atencional*: atención selectiva y atención sostenida, autorregulación, inhibición de la respuesta, auto-monitorización; (b) *flexibilidad cognitiva*: memoria de trabajo, atención dividida, transferencia conceptual; y (c) *establecimiento de metas*: iniciación, planificación, resolución de problemas y comportamiento estratégico (Anderson, 2008). Habilidades fundamentales para un funcionamiento eficiente en la vida cotidiana.

Los niños con TDAH, presentan déficits en sus competencias sociales, estos déficits pueden deberse a los problemas que tienen con la atención, la planificación, la impulsividad, las dificultades en generar e implementar estrategias, la incapacidad para utilizar la retroalimentación y el pensamiento rígido (Beauchamp y Anderson, 2010).

En general, los niños con TDAH, al tener dificultades en el control atencional (es decir, autocontrol, inhibición de la respuesta y autorregulación), presentan conductas inapropiadas como *no esperar su turno*, que afectan a las interacciones sociales que establecen con sus compañeros. Del mismo modo, la impulsividad que manifiestan los niños con TDAH, hace que sean incapaces de *inhibir una reacción verbal o físicamente agresiva*, por tanto, esta falta de autorregulación puede traducirse en un comportamiento socialmente inapropiado.

El establecimiento de metas y la flexibilidad cognitiva también desempeñan un papel importante en la facilitación de las interacciones sociales (Jacobs y Anderson, 2002). Por ejemplo, la incapacidad para adaptarse a los cambios en una rutina o conversación, o la lentitud persistente y la desorganización, tienen implicaciones sociales para las amistades y las relaciones de trabajo. Pasamos a continuación a describir el papel mediador de las FE en las competencias sociales de los niños con TDAH.

Las Funciones Ejecutivas en las Competencias Sociales en los niños con TDAH

Estudiar las FE en el contexto de las competencias sociales es un desafío. Las FE están compuestas de múltiples constructos polifacéticos, que deberían ser investigados más específicamente (Stichter, Christ, Herzog, ODonnell, y OConnor, 2016). A medida que

avanza la investigación, las FE adquieren un papel más relevante respecto a su influencia en la competencia social (Isquith, Roth, Kenworthy y Gioia, 2014).

Los déficits en las FE constituyen una característica del TDAH (Roselló-Miranda, et al., 2016) que afectan a la conducta inhibitoria, vigilancia, memoria de trabajo y planificación (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone y Pennington., 2005). Numerosos estudios muestran que los niños con TDAH presentan déficit en las FE, como inhibición del comportamiento (Schoemaker et al., 2012; Alloway, 2011; Barkley, 2011), baja flexibilidad cognitiva (Vélez Van Meerbeke, Zamora, Guamzán, López, y Talero-Gutiérrez, 2013; Ferreiro-Vilasante, Buceta-Cancela, y Rial-Boubeta, 2013) y dificultad en planificar y organizar (Ramos Loyo, Taracena, Sánchez-Loyo, Matute, y González-Garrido, 2011; Semrud-Clikeman, Walkowiak, Wilkinson, y Butcher, 2010).

Los déficits en las FE en los niños con TDAH se reflejan en el bajo rendimiento en tareas como inhibir información irrelevante, inhibición motora, cognitiva y habilidad de cambiar de estrategias (Diamond, 2006, 2009; Mateo y Vilaplana Gramaje, 2007; Sabagh-Sabbagh, 2008). Es más, Miller y Hinshaw, (2010) indican que el déficit inhibitorio de los niños con TDAH repercute en la aceptación de los compañeros. Rinsky y Hinshaw (2011) en su estudio longitudinal con preadolescentes con TDAH, señalan que el déficit en inhibición y planificación predice baja competencia social en la adolescencia. También los estudios de Tseng y Gau (2013) y Chiang, Chen, Shang, Tseng y Gau (2016), muestran que los jóvenes con TDAH con déficits en la memoria de trabajo y en planificación, se asocian con dificultades sociales y problemas escolares.

El buen funcionamiento de las FE ayuda al buen funcionamiento social al inicio de la etapa escolar, y permite a los niños ampliar estratégicamente la atención, reducir el entusiasmo, focalizar la atención a estímulos no alarmantes (evitación, distracción) y detectar señales afectivas para replantear problemas e identificar soluciones (Gross y Thompson, 2007). Del mismo modo, puede reducir la agresividad en los niños con TDAH, mejorando sus competencias sociales (Cairano et al., 2007). También, se ha mostrado en poblaciones clínicas que existe una correlación positiva de las FE con los déficits en las habilidades sociales (Stichter, et al., 2016). Es más, las investigaciones cada vez apoyan más el efecto bidireccional de dirigir la intervención hacia FE o hacia la competencia social, pues diferentes trabajos han observado que las intervenciones en las competencias sociales en adolescentes mejoran las FE y las competencias sociales (Stichter et al., 2010; Isquith et al., 2014; Stichter, OConnor, Herzog, Lierheimer y McGhee, 2012; Stichter, Christ, Herzog, ODonnell, y OConnor, 2016). Pero, los estudios de Scholten, Diamantopoulos, Tillman y

Ridell, (2007) y Diamontopoulou, Rydell, Thorell y Bohlin (2011) no respaldan el efecto bidireccional de las FE y la competencia social, esto se podía deber a que en estos estudios solo se controlaron los síntomas del TDAH o a que utilizaron medidas compuestas de las funciones ejecutivas.

Hasta el momento la literatura ha establecido la asociación entre los déficits ejecutivos y los síntomas centrales del TDAH con el déficit social, pero no son muchos los estudios que han investigado sobre los mecanismos específicos existentes entre estas variables (Huang-Pollock et al 2009; Kofler et al., 2011; Rinsky y Hinshaw, 2011; Tseng y Gau 2013; Bunford, Brandt, Golden, et al., 2014).

En definitiva, es necesario tener una mejor comprensión de que FE y síntomas centrales del trastorno interfieren en el deterioro social de los niños con TDAH, para mejorar y focalizar el contenido de las intervenciones sociales que se emplean en los niños con TDAH.

6.2.2. La Comunicación Social

La comunicación social es una base importante en las relaciones sociales. Aspectos como la atención conjunta, la comunicación expresiva y la receptiva, la integración de afecto y los gestos son fundamentales para establecer una relación exitosa con los compañeros (Landa, 2005). Además, la comunicación, determina la calidad de nuestras relaciones sociales a partir del pensamiento, las intenciones y la información que experimentamos (Beauchamp y Anderson, 2010).

Las habilidades verbales de los niños, contribuyen al buen funcionamiento social, ya que identifican y elaboran intereses comunes con sus compañeros, y planifican actividades de juegos (Mikami, Münch, Kristen y Hudec, 2017). Asimismo, existen diversas razones, por las que es importante establecer buenas habilidades conversacionales, entre ellas, está el *habla afiliativa*, que es esencial entre los amigos cercanos, pues este lenguaje se utiliza para mantener la conexión entre los amigos, así como ofrecer apoyo a otros (Leaper y Smith, 2004). También las habilidades verbales ayudan a la resolución de conflictos pues permiten a los niños expresar adecuadamente sus necesidades, así como comprender las expresiones de sus compañeros (Im-Bolter y Cohen, 2007). Del mismo modo, Laws, Bates, Feuerstein, Mason-Apps y White (2012) indican que los niños que presentan una buena habilidad verbal reciben por parte de los compañeros más nominaciones positivas.

Los niños con TDAH, tienen un elevado riesgo de presentar baja habilidad verbal (Andreou, Agapitou y Karapetsas, 2005), además presentan un bajo rendimiento en las medidas de fluidez verbal (Hurks et al., 2004). Así mismo, el estudio de Korrel, Muller, Silk, Anderson y

Sciberras, (2017) indica que los niños con TDAH en comparación a los niños sin TDAH, tienen un peor rendimiento en el lenguaje global, expresivo, receptivo y pragmático.

A partir de las deficiencias conocidas de los niños con TDAH en habilidades verbales, se ha postulado que el mayor impedimento para los niños con TDAH sean, probablemente, los usos sociales del lenguaje (i.e., lenguaje pragmático) (Mikami et al., 2017), en contraposición a los aspectos estructurales del lenguaje: fonología, sintaxis y semántica (Camarata y Gibson, 1999). Entre las alteraciones pragmáticas que presentan los niños con TDAH se incluyen: el habla excesiva, no respetar los turnos de conversación, la falta de coherencia y organización del discurso, seguir el tema de conversación, la falta de adaptación de un mensaje a las necesidades de un oyente, la falta de respuesta a las señales verbales de los demás, el uso excesivo de frases estereotipadas, y la dificultad de entender el sarcasmo, las bromas y las metáforas (Perkins, 2010; Russell, 2007; Green, Johnson y Bretherton, 2013) repercutiendo en las interacciones sociales. De hecho, Mikami et al., (2017) señalan la asociación en los niños con TDAH que presentan una mejor capacidad verbal, con una mayor aceptación por parte de los profesores, y con un menor estatus sociométrico por parte de los compañeros. En cambio, Leonard, Milich y Lorch, (2011) y Sciberras et al., (2014), en sus estudios, no encontraron relación entre el lenguaje y el funcionamiento social.

Como señala Mikami et al., (2017) existen razones para pensar que las habilidades verbales pueden ser muy importantes en el funcionamiento social de los niños con TDAH. Dado que las dificultades sociales que presentan estos niños, como esperar su turno en la fila o en el juego, pueden ser compensadas con unas buenas habilidades verbales, (p.e. explicar y disculparse por sus errores sociales).

6.2.3. Los Componentes Socio-emocionales

La dimensión socio-emocional, aborda la percepción y el procesamiento de las señales socioemocionales. Se inicia con aspectos básicos como percibir las emociones a través de los rasgos faciales, y se desarrolla en procesos cognitivos más complejos como la teoría de la mente (ToM)

La parte más básica del procesamiento de las señales sociales es la percepción e interpretación de los gestos faciales (Beauchamp y Anderson, 2010). Diferentes estudios indican que los niños con TDAH tienen dificultades para reconocer los sentimientos (Rapport et al., 2001; Singh et al., 1998), particularmente las expresiones faciales negativas, como la ira (Singh et al., 1998; Corbett y Glidden 2000; Cadesky et al., 2000; Pelc et al.2006; Kats-Gold et al., 2007; Yuill y Lyon 2007; Sinzig Et al., 2008; Ichikawaa, Nakatod, Kanazawae, Shimamuraf, Sakutab, Sakutaf, Yamaguchia, Kakigig, 2014). A pesar de que mejoren sus

conductas disruptivas tras una intervención, siguen manteniendo hándicaps en el reconocimiento e interpretación de las expresiones faciales de las emociones, que repercuten en los niños con TDAH teniendo problemas en sus relaciones sociales (Pardos, Fernández-Jaén y Fernández-Mayoralas, 2009). Las dificultades en el reconocimiento e interpretación de las expresiones faciales parecen disminuir con la edad (Shapiro et al., 1993), pero todavía pueden estar presentes en sujetos adultos con TDAH (Rapport et al., 2001, Miller, Hanford, Fassbender, Duke, y Schweitzer, 2011).

Las atribuciones que realizan los niños con TDAH son importantes, ya que estos ejercen un pobre control personal sobre los acontecimientos de su entorno, atribuyendo las consecuencias de sus conductas a factores externos (Grau, 2007). Además, en situaciones ambiguas, aparece el sesgo de atribución hostil (Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch y Monshouwer, 2002), es decir presentan dificultades en procesar adecuadamente las señales sociales de sus compañeros, y en entender la intencionalidad social de las personas con quienes interactúan. En la misma línea Hammad y Awed, (2016) señalan que los niños con TDAH al presentar un sesgo de atribución hostil, estos atribuyen en las conductas de sus compañeros intenciones hostiles, que no se dan, y como consecuencia muestran mayor agresividad reactiva hacia sus compañeros.

Por tanto, el alto nivel de agresividad en los niños con TDAH puede deberse al sesgo de atribución hostil (Crick y Dodge, 1996; Goraya y Sabah, 2013), que hace que los niños con TDAH generen más respuestas agresivas (Waschbusch et al., 2009).

La ToM es la habilidad de atribuir estados mentales, como las creencias, las intenciones y los deseos, a uno mismo y a los demás, y comprender que las otras personas tienen estados mentales diferentes de los propios (Frith y Frith, 2005; Premack y Woodruff, 1978). La ToM está estrechamente relacionada con la empatía, otro factor importante en el ámbito de las habilidades sociales. La empatía puede definirse como la reacción emocional en el observador al estado afectivo del otro (Blair, 2005). La ToM y la empatía tienen profundas implicaciones en las conductas sociales complejas y contribuyen a desarrollar las conductas prosociales (Knafo, Zahn-Waxler, Van Hulle, Robinson, y Rhee, 2008; Walker, 2005).

Los estudios sobre la ToM en los niños con TDAH, presentan divergencias. Por un lado, los estudios de Buitelaar, Van der Wess, Swaab-Barneveld y Van der Gaag, (1999), Sodian, Hülsken y Thoermer (2003) y Demurie, De Corel y Roeyers (2011), encuentran que los niños con TDAH tienen problemas en las tareas de segundo orden (predecir creencias sobre creencias) o avanzadas (bromas o ironías) de la ToM. Sin embargo, Charman, Carroll y Sturge (2001) no encuentran déficits en los niños con TDAH en la ToM. En este sentido,

Roselló-Miranda, et al., (2016) señalan que dicha controversia puede deberse a la diversidad de tareas que se utilizan para valorar la ToM. Sin embargo, Hutchins, Prelock, Morris, Benner, La Vigne y Hoza (2016), indican que el déficit que presentan los niños con TDAH en la ToM es a nivel ejecutivo y no a nivel conceptual, pues estos niños, que ejecutan y resuelven las tareas de la ToM en el laboratorio, sin embargo, fracasan en el momento de ejecutarlas en su entorno real.

En el funcionamiento social, la empatía se considera un factor relevante en las habilidades socioemocionales, ya que fomenta el comportamiento prosocial y altruista, que a su vez previene que los niños desarrollen problemas de conducta (Schonert-Reichleta, 2012).

Diferentes estudios indican que las dificultades sociales que presentan los niños con TDAH, se pueden deber a la falta de empatía, (Barkley ,1997; Marton, Wiener, Rogers, Moore y Tannock, 2008; Cordier, Bundy, Hocking y Einfeld, 2010; Normand, et al., 2011). Que se caracterizan por problemas para compartir, apoyar, resolver problemas y negociar (Maisonneuve, Kuehn, Robaey, 2011; Barkley, 1997; Marton, Wiener, Rogers, Moore y Tannock, 2008; Cordier, Bundy, Hocking y Einfeld, 2010). Según Marton et al., (2009) las dificultades que presentan los niños con TDAH en el funcionamiento sociocognitivo, como la empatía y la percepción social, se deben a los déficits en las FE y a la falta de regulación de las emociones.

6.2.4. La Evaluación de la Competencia Social

La naturaleza de los instrumentos de evaluación de las competencias sociales varía considerablemente. La mayoría de los trabajos realizados sobre el funcionamiento social en los niños, han utilizado una metodología de observación, escalas de interacciones con pares, test sociométricos, valoraciones de los padres, profesores y autocuestionarios de sus interacciones sociales (Crowe, Beauchamp, Catroppa y Anderson, 2011).

Para valorar las competencias sociales de los niños con TDAH, por lo general se utiliza, cuestionarios y auto-cuestionarios, y requieren menos tiempo que otras medidas tales como la observación (Crowe et al., 2011). Entre la metodología, más destacables, se incluyen: **escenas de habilidades sociales grabadas en video:** *Child and Adolescent Social Perception Measure (CASP)* (Koning y Magill-Evans, 2001); **cuestionarios a padres y profesores:** *Penn Interactive Peer Play Scale (PIPPS)* (Milfort y Greenfield (2002), *Social Behavior Rating Scale (SBRS)* (Schwartz, Chang, y Farver (2001), *Batería de Socialización (BAS 1-2)* (Silva y Martorel, 2001), *Social Skills Rating System (SSRS)* (Gresham y Elliott, (1990), *Programa de Mejora del Sistema de Atención Social a la Infancia. Niños con Dificultades*

Socioemocionales (SASI) (Díaz-Aguado y Martínez, 1995), *VINELAND* (Sparrow, Balla y Cicchetti, 1984), *VINELAND-II* (Sparrow, Balla y Cicchetti, 2005); **autocuestionarios:** *Questionnaire about Interpersonal Difficulty for Adolescents (QIDA)* (Ingles, Hidalgo, and Méndez, 2005), *Social Behavior Rating Scale (SBRS)* (Schwartz, Chang, y Farver (2001), *Social Cognitive Skills Test (SCST)* (Van Manen et al., 2001), *Submissive/Nonassertive Social Behavior Scale (SNSBS)* (Fox y Boulton, 2006), *Escala de Habilidades Sociales (EHS)* Gismero (2000), *Social Skills Rating System (SSRS)* (Gresham y Elliott, (1990), *Programa de Mejora del Sistema de Atención Social a la Infancia. Niños con Dificultades Socioemocionales* (SASI) (Díaz-Aguado y Martínez, 1995), *Entrevista sobre el conocimiento de estrategias de interacción con los compañeros (CEIC)* (Díaz-Aguado, 1995), *VINELAND* (Sparrow, Balla y Cicchetti, 1984), *VINELAND-II* (Sparrow, Balla y Cicchetti, 2005), *AECS, actitudes y estrategias cognitivas sociales* (Moraleda, González y García-Gallo, 2004) y *Habilidades Sociales en los alumnos de Educación Primaria* (Díez, Nicasio y Pacheco, 2008); **sociograma:** *SOCIOMET* (Gonzalez y García, 2010).

La observación directa, del comportamiento de los niños en el laboratorio, en el aula y en el recreo. Estudios que han utilizado como metodología la observación directa, como el de Normand, et al., (2011), Ronk, Hund y Landau (2011) y Mikami, Ransone y Calhoun, (2011) valoran las relaciones de los niños con TDAH con sus compañeros a partir de tareas que se desarrollan en los laboratorio. En el estudio de Normand et al., (2011) los datos observacionales mostraron que los niños con TDAH respetaban menos las normas del juego y presentaban dificultad en compartir y negociar. Además, de ser más insensibles, egoístas y dominantes que los niños sin TDAH. Por su parte, Ronk, Hund y Landau (2011) observan que los niños con TDAH emiten conductas que hacen que requieran el doble de atención que sus compañeros sin TDAH, esto comporta que sus compañeros sin TDAH los valoren negativamente, pues los califican como menos hábiles en las tareas y señalan que presentan falta de atención en la actividad. El trabajo de Mikami et al., (2011) también indica que los niños con TDAH recibieron significativamente menos nominaciones positivas y mostraban más conductas agresivas en comparación a los niños sin TDAH. En cambio, en el estudio realizado por Pollack, Hojnoski, DuPaul y Kern (2015), que observa a los niños durante el tiempo de recreo, sus resultados indican que no había diferencias significativas en el comportamiento durante el juego entre los niños con TDAH y los niños sin TDAH. Estos autores subrayan que el comportamiento social de los niños puede estar influenciado por el contexto, pues el contexto de la observación (p.e., juego libre) no logra captar diferencias que

pueden darse en otro contexto, como por ejemplo en tareas que se realizan en el laboratorio o en interacciones de juego estructuradas.

Los autores Thomas, Shapiro, DuPaul, Lutz y Kern (2011), analizaron la relación entre las medidas directas e indirectas de las habilidades sociales y los problemas de conductas sociales en niños con riesgo de presentar TDAH. Las medidas indirectas se obtuvieron a partir de los cuestionarios cumplimentados por los profesores. Las medidas directas se recogieron, a partir, de la observación directa de los niños, durante el juego libre. Los resultados mostraron que las medidas indirectas predicen mejor los problemas sociales y las conductas agresivas, que las observaciones directas. En cambio las medidas directas predicen mejor el funcionamiento social. Lo que confirma que es necesario utilizar diferentes métodos de evaluación, tanto directa como indirecta.

A medida que la tecnología continúa avanzando, se prevé que las evaluaciones sociales se basarán más en la utilización de ordenadores y de la realidad virtual. (Dooley, Beauchamp, y Anderson, 2010), mejorando la medición de las habilidades sociales, dado que el entorno virtual supera los inconvenientes que se encuentran en los otros instrumentos de valoración. En este sentido Mikami et al., (2007), propusieron una nueva tarea virtual para valorar las habilidades sociales de los niños con TDAH, la tarea “Chat Room”. El programa simula una interacción virtual de conversación entre cuatro amigos en una sala de Chat para planificar un cumpleaños. Una vez el niño ha finalizado la interacción con los otros cuatro niños de la Tarea “Chat Room”, el programa facilita la transcripción de la conversación y los tiempos. Entre los componentes sociales que se evalúan se encuentran: (a) Detección de las señales sociales, (b) Seguir el tema de conversación, (c) Elaboración de la respuesta, (d) Respuestas prosociales, (e) Respuestas hostiles y (f) Memoria de la conversación.

7. Intervenciones para los niños con TDAH: Competencias sociales

En los últimos 50 años, se han realizado multitud de estudios sobre la etiología, naturaleza y tratamiento del TDAH (Page et al., 2016), pero una de las cuestiones más importantes sobre el TDAH es descubrir un tratamiento eficaz.

Originalmente, los primeros estudios que se centraron en la intervención farmacológica, hallaron que el tratamiento psicoestimulante que interviene en el sistema nervioso central, es efectivo a corto plazo (Paykina, Greenhill y Gorman, 2007). Después, los estudios se centraron en estudiar el tratamiento conductual, que se ha convertido en la segunda intervención más utilizada en el TDAH, y más de 150 estudios han documentado su efectividad a corto plazo (Pelham y Fabiano, 2008; Evans, Owens y Bunford, 2014). Estas

intervenciones y sobre todo la combinación de ambas, son las más recomendadas por las principales asociaciones y entidades gubernamentales (p. ej., (CHADD) (<http://www.chadd.org/>); Instituto Nacional de Salud Mental, Dakota del Norte; Subcomisión de trastorno de déficit de atención con hiperactividad, Comité Directivo de calidad y gestión, 2011).

Los diferentes tipos de tratamientos que se aplican a los niños con TDAH son: (a) intervención farmacológica, incluyendo estimulantes o atomoxetina, (b) intervenciones del comportamentales o conductuales, incluyendo la gestión del aula, entrenamiento a padres e intervenciones intensivas a los compañeros, (c) la intervención cognitiva y (d) la combinación de estos tratamientos.

A pesar de que los tratamientos que se aplican en los niños con TDAH como el farmacológico y el conductual, tienen un buen efecto sobre los síntomas centrales del trastorno, no ayudan a mejorar las competencias sociales, por lo que existe la necesidad de un tratamiento más específico para abordar los problemas sociales de estos niños. Majewicz-Hefley y Carlson (2007) indican que la intervención cognitivo-conductual, incluyendo el entrenamiento en habilidades sociales, pueden moderar tanto los síntomas centrales del TDAH, como los problemas en competencias sociales.

Seguidamente, se revisan los diferentes tipos de tratamientos que se han propuesto para mejorar los síntomas centrales y las competencias sociales del TDAH.

Intervención Farmacológica

Durante décadas, el TDAH ha sido tratado principalmente con el metilfedinato, la atomoxetina y la dexanfetamina (Atkinson y Hollis NICE, 2010; Greenhill, Kollins, Abikoff, McCracken, Riddle, Swanson, et al., 2006). En la mayoría de los casos, mediante la medicación, los síntomas centrales del TDAH y el comportamiento de los niños, mejoran rápida y considerablemente (Biederman y Faraone, 2004). A pesar de su eficacia, el tratamiento farmacológico tiene algunas limitaciones, como posibles efectos adversos y la incertidumbre sobre el balance riesgo-beneficio (NICE, 2008). Así mismo, existe poca evidencia de que los medicamentos estimulantes sean efectivos en las interacciones conflictivas con los padres y maestros, que suelen presentar los niños con TDAH (Engert y Pruessner, 2008).

El tratamiento farmacológico ha demostrado ser eficaz en la mejora de los síntomas centrales del TDAH (Biederman y Faraone, 2004; Tarver, Daley, y Sayal, 2014) y es efectivo para reducir las conductas negativas que presentan los niños con TDAH con sus compañeros.

Pero, no es suficiente para mejorar el rendimiento académico (Chronis, Jones y Raggi, 2006) y el funcionamiento social (Hoza et al., 2005; Majewicz-Hefley and Carlson, 2007).

Intervención Conductual

Durante casi 40 años la investigación se ha centrado en mejorar el desarrollo y la evaluación de las intervenciones psicológicas para niños con TDAH (Antshel y Barkley, 2011). El estudio de revisión que realizaron Pelham y Fabiano (2008), sobre los tratamientos psicológicos, señala que el entrenamiento conductual de los padres, entrenamiento de conducta en el aula e intervenciones conductuales a niños y compañeros ayuda a mejorar tanto los síntomas centrales del TDAH, así como los sociales y conductuales.

Las intervenciones conductuales, tales como los programas de intervención conductual a padres y compañeros están sólidamente bien establecidos para la mejora de la conducta (Deault, 2010; Evans et al. 2014). De hecho, dichas intervenciones han demostrado que los niños con TDAH mejoran en su comportamiento, competencias sociales, rendimiento académico y las relaciones parentales, en comparación con aquellos niños que no reciben ningún tipo de tratamiento (Evans et al., 2014).

Intervención Cognitiva

La intervención cognitiva en los niños con TDAH, se centra principalmente en el entrenamiento de la autorregulación, estrategias de análisis y síntesis, solución de problemas, planificación y estrategias de autoevaluación.

Entre las diferentes técnicas que se utilizan para mejorar la cognición social de los niños con TDAH, destacar la de autoobservación y autoinstrucción. La técnica de autoobservación, consiste en hacer consciente al niño de sus conductas, (*p.e. si está o no prestando atención a su trabajo a fin de propiciar el mantenimiento o mejora de su concentración*) mediante la utilización de un registro. En cuanto a la técnica de autoinstrucción, fue Meichenbaum y Goodman (1971), quienes desarrollaron el *Entrenamiento Mediacional Cognitivo o Autoinstruccional*. Dicha intervención consiste en la utilización de autoinstrucciones, con la finalidad de interrumpir la cadena de pensamientos incorrectos y mediante la enseñanza de las autoinstrucciones, sustituirlos por una secuencia de pensamientos útiles para la solución de problemas. A partir de esta intervención, surgieron otros programas que también han incluido intervención autoinstruccional y se han aplicado en niños con TDAH: Programa “Piensa en voz Alta” (Camp y Bash, 1981), “Párate y piensa” (Kendall, Padever y Zupan, 1980), Técnica de “control de la ira” (Hughes, 1988) y el Programa Escuela Dinosaurio (Webster-Stratton, Reid y Hammond, 2001). Dichas intervenciones también son esenciales en

el momento de intervenir en las competencias sociales, ya que ayudan en la resolución de problemas y en el autocontrol de las conductas disruptivas.

Intervención Académica

Se proponen las intervenciones psicoeducativas con la finalidad de mejorar el funcionamiento y rendimiento académico de los niños con TDAH. Para ello se realizan sesiones específicas sobre la enseñanza de las competencias académicas, se diseñan y adaptan las tareas escolares según las características del niño, por ejemplo, simplificar las instrucciones dadas en la clase, adaptando materiales escolares y en algunos casos el medio físico en el cual el niño trabaja en el aula. La información disponible en la literatura sobre la eficacia de estas intervenciones es muy limitada, aunque hay estudios que indican que pueden ser eficaces (Serrano-Troncoso et al., 2013). Los programas que se han utilizado en profesores como, *Irvine Paraprofessional Program* (Kotkin, 1998), o *ADHD Classroom Kit* (Anhalt, McNeil y Bahl, 1998), demostraron que se producen beneficios en los niños con TDAH a nivel académico, conductual y social. Así mismo, el estudio de Presentación, Siegenthaler, Jara y Miranda (2010) señala que las intervenciones que se aplican al ámbito escolar como: las intervenciones conductuales, cognitivo-conductuales e instruccionales, mejoran el rendimiento escolar, la competencia social y el cumplimiento de las normas disruptivas, así como se incrementa el rendimiento académico.

En definitiva, las intervenciones psicoeducativas a los profesores han demostrado que los niños con TDAH mejoran en la conducta centrada en la tarea, en las conductas disruptivas (Fabiano y Pelham, 2003), disminuyen los síntomas centrales del trastorno, los trastornos comórbidos (Miranda, Jarque y Rosel, 2006) y los problemas de aprendizaje (Jitendra, Edwards, Sacks y Jacobson, 2004).

Intervenciones en las competencias sociales

Las intervenciones en competencias sociales se centran en desarrollar y reforzar el uso apropiado de habilidades sociales como la cooperación, la comunicación y la participación (Kavale, Forness y Walker, 1999; Pardos, Fernández-Jaén, Fernández-Mayoralas, 2009). En su mayoría, los programas de intervención en competencias sociales utilizan técnicas de tratamiento cognitivo-conductual. Se realizan en grupo, en un periodo de tiempo de 8 a 16 semanas y con una duración de 50 a 90 minutos por sesión (Pfiffner, 2007; Waxmonsky, 2010; Storebø, Gluud, Winkel, y Simonsen, 2012; Montañez, 2015; Huang, et al., 2015; Choi y Kyeong, 2015). La frecuencia del tratamiento varía desde una a dos veces por semana. Aunque cada programa puede variar en el contenido de la intervención, tienden a centrarse en

intervenir en el control de las emociones, la comunicación verbal y no verbal, y en la resolución de problemas.

La intervención en las competencias sociales muestran una alta eficiencia en niños sin TDAH (70-80%), pero muestran una eficacia relativa (mejora entre un 40-50%) en niños con TDAH (Pardos, et al., 2009).

Estudios como los de Pfiffner y McBurnett (1997), O' Callaghan, Reitman, Northup, Hupp y Murphy (2003), Reitman, O'Callaghan y Mitchell (2005), Sim, Whiteside, Dittner y Mellon (2006), Wilkes Cordier, Bundy, Docking y Munro (2011) y Beh-Pajoooh, Fatemi, Bonab, Alizadeh y Hemmati (2012), señalan que las intervenciones sociales en los niños con TDAH mejoran tanto sus competencias sociales como emocionales. Sin embargo, los efectos de la intervención en competencias sociales no siempre parecen perdurar en el tiempo, pero sí que enseñan y refuerzan las habilidades prosociales. Es más, se ha reconocido que las intervenciones psicosociales, son relevantes dentro del tratamiento eficaz para el TDAH (Montoya, Colom y Ferrin, 2011).

Existe controversia entre los estudios sobre la intervención en las competencias sociales de los niños con TDAH. Hay estudios que han analizado la intervención de las competencias sociales en niños con TDAH y afirman que dicha intervención por sí sola no tiene efecto (Kavale, Mathur, Forness, Rutherford y Quinn, 1997; Ansthele and Remer, 2003; Abikoff et al., 2004; de Boo y Prins, 2007; Van der Oord, Prins, y Oosterlaan, 2007). En cambio los estudios de Pfinner and McBurnett (1997) y Frankel et. al., (1997), indican que una breve intervención en niños con TDAH mejoran sus habilidades sociales.

Intervención Multicomponente y Multicontextual

Diferentes estudios analizan y comparan diferentes tipos de intervención, con el fin de comprobar cuál de ellas es más efectiva en las competencias sociales de los niños con TDAH. Los estudios de Ansthele and Remer, (2003), Abikoff, (2004), Van der Oord, et al., (2007), Storebø, et al., (2012) analizaron la efectividad del tratamiento farmacológico en las competencias sociales, combinando y comparando el tratamiento farmacológico con la intervención psicosocial. La intervención psicosocial no muestra mayores beneficios en comparación con la intervención farmacológica. Así mismo, Pelham et al., (2014) muestran que la intervención psicológica y la farmacológica, independientemente una de la otra, tienen efectos en el comportamiento social de los niños con TDAH, pero la combinación de ambas intervenciones, produce efectos significativamente más beneficiosos.

En base a estos resultados y el resto de la información disponible en la literatura, la Guía Práctica Clínica en el SNS (2010), NICE, (2008), recoge que existen diversas razones para

combinar el tratamiento psicológico con el tratamiento farmacológico. Pues el tratamiento farmacológico actúa sobre los síntomas centrales del TDAH, mientras que el tratamiento psicológico está dirigido más a los problemas secundarios y comorbilidades asociadas con el trastorno. La combinación de ambos tratamientos ayuda a reducir gradualmente la dosis del fármaco, reduciendo los efectos adversos y las preocupaciones de los padres sobre el uso de la medicación. Serrano-Troncoso et al., (2013) indican que el uso combinado de ambas intervenciones (farmacológica y psicológica) consiguen mejoras inmediatas, pues la intervención farmacológica facilita inmediatamente la mejora de los síntomas centrales durante las primeras semanas, y de esta forma el paciente se beneficia antes de la intervención psicológica, ya que favorece el aprendizaje del comportamiento adecuado en los niños con TDAH.

El desarrollo de tratamientos enfocados a padres para mejorar los problemas de los niños con TDAH con sus compañeros, es muy prometedor. La mayoría de los programas en intervención en competencias sociales incluyen intervención a los padres, para apoyar la formación de los hijos e informar a estos sobre el TDAH y enseñarles cómo usar técnicas de terapia conductual para mejorar las conductas de sus hijos, aumentar la confianza de los padres y optimizar la relación entre padre e hijo mediante una buena comunicación y atención para el desarrollo del niño (Serrano-Troncoso et al., 2013).

Los estudios que han incluido intervención a padres de niños con TDAH, indican que se ha disminuido las actitudes desobedientes de los niños, aumentando la confianza y autoestima de los padres y reduciendo el estrés parental (Pelham et al., 1998; Chronis, Chaco, Fabiano, Wymbs y Pelham, 2004; Chrono et al., 2004; Kohut and Andrews, 2004; Majewicz-Hefley y Carlson, 2007; Pelham y Fabiano, 2008; Van der Oord et al., 2008; Evans et al., Fabiano et al., 2009; Lee et al., 2012; Lessard et al., 2016). Además, el estudio de Hoza et al. (2003) encontró que los niños con TDAH establecen una relación más estrecha con sus compañeros, si sus padres les ayudan a establecer y fomentar relaciones con sus compañeros.

Los estudios de Frankel, Myatt, Cantwell, y Feinberg, (1997), Pfiffner y McBurnett, (1997), Webster-Stratton y Hammond, (1997), Sheridan, Dee, Morgan, McCormick y Walker, (1996) y Northup Reitman y Back (2009) mostraron que la intervención tanto en competencias sociales en niños con TDAH, como en sus padres, se obtienen mejores resultados en las competencias sociales de los niños con TDAH, que si se interviene solamente en los niños. Sin embargo, parece ser que cuando los niños con TDAH presentan trastornos comórbidos (TND y TC), no se dan beneficios en los síntomas centrales del TDAH y en la relación padres e hijos (Ercan et al., 2012).

Especialmente relevante es el estudio de Mikami, Lerner, et al., (2010) en el que se aplicó un programa para padres específico de TDAH, *Parental Friendship Coaching* (PFC). En dicho programa, se forman a los padres para que ayuden a sus hijos a demostrar comportamientos socialmente apropiados durante sus interacciones con sus compañeros. Los resultados mostraron que los padres que participaron en el programa PFC, mejoraron significativamente en varias conductas, como: dar una mayor facilidad a sus hijos para quedar con amigos, realizar una retroalimentación correctiva, establecer una relación más cálida y reducir sus comentarios críticos. Además, se mejoraron las relaciones de los hijos con TDAH con sus compañeros. Se dio una mejora en las habilidades sociales de los niños con TDAH y la aceptación de los compañeros. En resumen, estos resultados indican que el PFC produce mejoras significativas tanto en padres, como en los niños TDAH.

Recientemente, uno de los formatos de programas de intervención a padres consiste en el apoyo telefónico individual, este tipo de intervención a distancia ofrece más flexibilidad para los terapeutas y los padres, además proporciona una atención individualizada a los problemas de los padres e hijos (Chronis et al., 2004, Evans et al., 2014).

El trabajo de Kierfeld et al., (2013) en el que se facilitó material de lectura y once consultas telefónicas semanales con el objetivo de aumentar la motivación y revisar conceptos clave, en niños de preescolar con problemas de conducta y que no llevaban tratamiento farmacológico, mostró mejoras significativas en el comportamiento de los niños y en las estrategias parentales, así como en la capacidad de los padres en resolver problemas durante la crianza. Además, las ganancias del tratamiento se mantuvieron un año después de la intervención. En resumen, los autores concluyeron que este tratamiento es efectivo para padres que están motivados. En esta línea, Dose y Dopfner (2015) evaluaron un programa de autoayuda por teléfono en familias de niños con TDAH de 6 a 12 años de edad y que llevan tratamiento farmacológico. Aunque no hubo cambios en los síntomas centrales de TDAH en los niños, la autoayuda asistida por teléfono para los padres fue eficaz con respecto al funcionamiento psicosocial de los niños. En conclusión, la mayoría de los estudios sobre programas de intervención a padres han demostrado efectos positivos, tanto si el programa se aplica de forma presencial como por vía telefónica en los padres de niños con TDAH.

En resumen, las diferentes intervenciones en las competencias sociales han demostrado en mayor o menor medida su eficacia en los niños con TDAH. Autores deBoo y Prins (2007) indicaron que era necesario establecer y definir un programa estándar y determinar que componentes son necesarios para que sea efectivo. Diferentes estudios indican que la intervención en las competencias sociales junto con la intervención farmacológica y la

formación integrada en el manejo de conductas, es el tratamiento más eficaz para mejorar la relación entre los niños con TDAH con sus compañeros (Majewicz-Hefley y Carlson, 2007; Van der Oord, Prins, Oosterlaan y Emmelkamp, 2008; Tutty et al., 2003; Fenstermacher, Olympia y Sheridan, 2006; Pfinner, 2007; Huang, Chung et al., 2015 y Choi y Lee, 2015). Es decir, que las intervenciones que obtienen mejores resultados sobre las competencias sociales de los niños con TDAH, y es más eficaz para mejorar la relación entre los niños con TDAH con sus compañeros son las intervenciones multicomponentes (MTA Cooperative Group, 1999; Tutty et al., 2003; Fenstermacher, Olympia y Sheridan, 2006; Pfinner, 2007; Majewicz-Hefley and Carlson, 2007; Van der Oord et al., 2008; Huang, et al., 2015; Choi y Lee, 2015 y Helseth, et al. 2015). Sin embargo, sigue siendo necesario llegar a un consenso para determinar una intervención social eficaz para los niños con TDAH, adaptándola a las características específicas de la presentación del trastorno.

Capítulo 2:
Estudios de la tesis

1. Justificación de las investigaciones

El TDAH es un trastorno del comportamiento infantil, de base genética, en el que se hallan implicados diversos factores neuropsicológicos (Larsson, 2014). La prevalencia que presenta dicho trastorno en todo el mundo es aproximadamente del 7.2 % (Thomas, et al., 2015) y más específicamente, el estudio de Catalá-López et al., (2012) estableció que el TDAH en España presenta una prevalencia estimada de 6.8%. Dicho trastorno se caracteriza por la aparición de manera inapropiada de exceso de actividad motora, dificultad en inhibir el comportamiento impulsivo y en mantener la atención. Al mismo tiempo, muchos niños con TDAH presentan dificultades en sus competencias sociales (Demopoulos, Hopkins y Davis, 2013; Montañez, 2014).

La investigación sobre el TDAH generalmente se ha centrado en analizar los síntomas centrales del trastorno y como mejorar los déficits cognitivos y conductuales que produce dicho trastorno en los niños. Pero, no son tantos los estudios que analizan las competencias sociales de los niños con TDAH desde los diferentes contextos en los que interfieren. Russo, Rubiales y González, (2014) indican que la baja competencia social de los niños con TDAH no se puede entender solamente como el resultado de la falta de habilidades sociales, sino que tiene un origen multifactorial. Pues las dificultades sociales de los niños con TDAH están vinculadas a los déficits cognitivos del trastorno, así como a la interacción entre los factores motivacionales, el reconocimiento de señales emocionales y la regulación emocional (De Boo y Prins, 2007) así como la interacción con los compañeros.

Los estudios sobre las competencias sociales de los niños con TDAH, en general se han centrado en identificar qué factores y déficits sociocognitivos interfieren en sus competencias sociales. Sin embargo, existen controversias entre los diferentes estudios para confirmar a que se deben dichas deficiencias (García-Teixedor, Sanz-Cervera y Tarraga-Minguez, 2016). En los últimos años, los estudios que analizan las competencias sociales de los niños TDAH, se han agrupado en realizar revisiones e intervenciones con el propósito de crear un modelo integrador de las competencias sociales y así hallar una intervención eficaz que ayude a estos niños a mejorar sus déficits sociales.

En este sentido, la presente tesis, aporta información sobre los diferentes factores que influyen en las competencias sociales de los niños con TDAH. A saber, los factores internos como es la autopercepción, los factores ambientales como son el componente familiar y escolar, así como las diferentes habilidades socio-cognitivas (i.e., procesamiento de las señales sociales, hostilidad y prosocialidad), que influyen en las interacciones sociales, con el fin de integrarlos hacia un modelo social. Por tanto, se presentan los artículos que componen

la tesis, siguiendo la secuencia del modelo biopsicosocial “*SOCIAL: Aptitudes de la integración socio-cognitiva*”, propuesto por Beauchamp y Anderson (2010). Como hemos comentado con anterioridad, este modelo plantea que la competencia social está determinada por mediadores internos, externos y cerebrales, que a su vez interactúan bidireccionalmente con factores cognitivos tales como la atención, funciones ejecutivas, comunicación y habilidades socio-emocionales.

El primer artículo, examina la autopercepción social de los niños con TDAH y la capacidad de predicción de la autopercepción en cooperación, empatía y asertividad sobre la autopercepción del autocontrol. Como respuesta a la controversia sobre qué factores de la autopercepción social de los niños con TDAH, pueden diferenciar a estos niños de los niños sin TDAH. Es decir, siguiendo McQuade et al., (2011), si se debe a un déficit en el conocimiento social. Respecto, a las variables predictivas del autocontrol, se realiza un análisis de regresión con interacción con el fin de analizar si la cooperación, empatía y asertividad predicen el autocontrol. Como indican De la Peña, Hernández y Díez, (2003) tener buenas competencias sociales implica ser asertivo, empático y tener autocontrol, entre otros. Así mismo, Barkley (1997) señala que la empatía y la habilidad para valorar los eventos sociales en curso desde la perspectiva de los otros, ayudan a regular el comportamiento de uno mismo (Barkley, 2006).

El segundo trabajo que se incluye, considera el contexto escolar en los niños con TDAH valorando en primer lugar la satisfacción de las familias de los niños con TDAH con los servicios y profesionales de la educación, a partir de las relaciones de los profesionales con los niños y padres. Diferentes estudios resaltan positivamente la colaboración de los padres con los profesores, pues ayudan a que los niños con TDAH obtengan mejores resultados académicos, así como una mayor motivación académica (Ritchie y Bates, 2013; Muhammad Rafiq, Fatima, Muhammad Sohail, Saleem, y Ali Khan, 2013; Sangeetha y Ushalaya Raj, 2016). En segundo lugar, se valoran las competencias sociales en los niños con TDAH, a partir de la percepción de los profesores. La mayoría de las investigaciones sobre las competencias sociales de los niños con TDAH se han focalizado en la valoración de los compañeros y del propio niño, y no tanto en la percepción que tienen los padres y los profesores. Especialmente, es importante valorar las competencias sociales de los niños con TDAH indirectamente, y más aún en el caso de los profesores porque pueden observar con mayor facilidad y exactitud, las competencias sociales de los niños en el contexto escolar que es dónde más interacciones sociales establecen los niños y dónde mejor se observan sus habilidades y dificultades en las relaciones con sus compañeros y profesores.

El último artículo, examina tanto el conocimiento social como la praxis de ese conocimiento social de los niños con TDAH, a partir de una tarea de simulación virtual, “Chat Room” (Mikami et al., 2007). En general los estudios, manifiestan que los niños con TDAH se caracterizan por las malas interacciones sociales con los compañeros (Nijmeijer et al., 2008; Gardner y Gerdes, 2013; Andrade y Tannock, 2014), así como por la falta de cognición social (McQuade, Tomb, Hoza, Waschbusch, Hurt y Vaughn, 2011). En concreto, estos niños experimentan déficits en detectar e interpretar las señales sociales, seguir las conversaciones, reconocer las expresiones emocionales, esperar su turno, (Fohlmann, 2009) y en seguir las normas sociales. En este trabajo se analiza la cognición e interacción social, a partir de medidas directas, que proporcionan una evaluación más objetiva y con mayor validez ecológica de las habilidades sociales, facilitando así la comparación intercultural del déficit social de los niños con TDAH.

2. Objetivos de la tesis

El objetivo general de la tesis consiste en analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH desde diferentes componentes que integran la competencia social propuesta por Beauchamp y Anderson (2010). Concretamente, analizamos el factor interno (autopercepción), los factores ambientales (familiar y escolar), así como las diferentes habilidades socio-cognitivas (detección de señales sociales, elaboración de respuestas, generación de respuestas, hostilidad, prosocialidad y memoria de la conversación) de interacción virtual.

Los objetivos específicos de la tesis son los siguientes:

Artículo 1. Analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH desde su autopercepción.

1. Analizar si los niños con TDAH presentan una autopercepción de comportamientos sociales similar a la de los niños sin TDAH o si, por el contrario, sobreestiman su frecuencia de uso y su importancia.
2. Examinar el efecto ejercido por las variables interpersonales (autopercepción de cooperación, empatía y asertividad) sobre la variable de carácter personal, el autocontrol conductual percibido.

Artículo 2. Analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH desde el contexto familiar y escolar.

3. Analizar cómo las familias de niños con TDAH perciben el apoyo que reciben de los servicios educativos y profesionales.
4. Evaluar las percepciones de los docentes sobre el funcionamiento social de los niños con TDAH.
5. Estudiar si existen diferencias en el funcionamiento social dependiendo de los niños con TDAH y no TDAH del nivel educativo en el que se encuentran los niños.

Artículo 3. Analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH a partir de las habilidades socio-cognitivas en la interacción virtual.

6. Comparar las habilidades sociales de los niños con TDAH, y de los niños sin TDAH, utilizando una adaptación en español de una tarea de simulación computarizada de "Chat Room" (Mikami et al., 2007).

3. Hipótesis de la tesis

Artículo 1.

1. Los niños con TDAH presentan una autopercepción de comportamientos sociales similar a la de los niños sin TDAH, en frecuencia de uso y su importancia.
2. Las variables interpersonales (autopercepción de cooperación, empatía y asertividad) predicen la variable de carácter personal, el autocontrol conductual percibido.

Artículo 2.

3. Las familias de niños con TDAH percibirán un menor apoyo por parte de los servicios educativos y profesionales.
4. Los profesores percibirán más problemas en el funcionamiento social en los niños con TDAH que en los niños sin TDAH
5. Existirán diferencias en el funcionamiento social entre los niños con TDAH y los niños sin TDAH dependiendo del nivel educativo de éstos.

Artículo 3.

6. Los niños con TDAH no mostrarán un patrón similar de los déficits en conocimiento y uso de sus habilidades sociales en la Tarea de simulación computarizada de "Chat Room", como se evidencia en Mikami et al. (2007). En concreto, en relación con los niños sin TDAH, los niños con TDAH: (a) detectarán menos señales sociales, (b) mostrarán más dificultades para generar respuestas siguiendo el tema de la conversación de los compañeros, (c) proporcionarán respuestas menos elaboradas, (d) tendrán una proporción menor de respuestas prosociales, (e) realizarán una mayor proporción de respuestas hostiles, y (f) mostrarán una memoria más pobre de la conversación.

Capítulo 3:

Predictive capacity of interpersonal variables on the “ADHD” children self-control.

Jara-Jiménez, P., García-castellar, R., Sánchez-Chiva, D., & Herrero-Machancoses, F.
(review). Predictive capacity of interpersonal variable on the “ADHD” children self-control.

Research in Developmental Disabilities

Abstract

This paper analyses the social self-perceptions of children with ADHD compared to non-ADHD children. It also examines the effects exerted by some interpersonal self-perception variables like cooperation, empathy and assertiveness, on the self-perception of self-control variable in children with and without ADHD. Participants in the study were 18 ADHD and 22 non-ADHD children, aged between 8 and 12 years. Regression with interaction was considered, testing hypotheses by the interaction among group variables. The results generally indicate that children with ADHD have a social self-perception similar to that of non-ADHD children. In addition, the results of the regression analysis indicate that the interpersonal self-perception variables predict the self-perception of self-control on an average level. Emphasis is placed on the need to take the self-perceptions of social behaviors in ADHD children into account as a factor for inclusion in intervention programs.

Keywords: ADHD, social self-perception, regression with interaction, quasi experiment

Children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) from early childhood have difficulty in their interpersonal relations (Demopoulos, Hopkins, & Davis, 2013) including poor self-control in social situations (Semrud-Clikeman, 2010). Although social problems are not part of the diagnostic of ADHD, impairment in social functioning is an associated feature (APA, 2013). The problems that arise in their relationships with peers are characterised by their having an aggressive or discordant behaviour (Melnick & Hinshaw, 1996), perceiving their peers' answers or reactions in an inappropriate way (Ladd & Mize, 1983), showing low frustration tolerance with respect to their peers (Wiener & Daniels, 2015), setting maladaptive social goals (Melnick & Hinshaw, 1996), displaying poor emotional regulation (Barkley, 1997) and having a biased self-perception of social competence (Molina & Maglio, 2013) and low self-esteem that can lead to anxious behavior (González-Castro, Rodríguez, Cueli, García, & Alvarez-García, 2015).

Social self-perception has a fundamental role in the development of interpersonal relationships. To date, investigations point contradictory results with respect to the role played by these process social cognitive social interactions of children with ADHD. In addition, noted that this skewed social self-perception is maintained over time and is resistant to the intervention. Of there the importance of studying the self-perception social starting from different variables of interaction.

Social Self-perceptions of children with ADHD

On the one hand, Evangelista, Owens, Golden and Pelham (2008) found that children with ADHD have an extremely positive self-perception of their social and behavioural competence when compared with the self-perceptions of non-ADHD children. Ohan & Johnston (2011) pointed out that girls with ADHD overestimated their social competences far more than non-ADHD girls. More recently Swanson, Owens and Hinshaw (2012) showed that girls with ADHD present a positive bias in their social, academic and behavioural self-perceptions, which influences their future by deteriorating the adjustment in their competences in general. In fact, DuPaul, Pinho, Pollack, Gormley and Laracy (2016) also have found a similar profile in college students with ADHD. This overestimation phenomenon is known as Positive Illusory Bias (PIB) (Hoza, Vaughn, Waschbusch, Murray-Close, & McCabe, 2012). Moreover, children ADHD with PIB often have behavior problems and the lack of social skills (Linnea, Hoza, Tomb, & Kaiser, 2012).

Furthermore, Barber, Grubbs and Cottrell (2005) found that children with ADHD had a significantly lower score on all the self-perceptions that were evaluated, the lowest score

being seen on the subscale for evaluating their behaviour in comparison to that of non-ADHD children.

Other studies have shown that there are a large proportion of children with ADHD with a precise self-perception (Molina & Maglio, 2013). Likewise, the study of Hoza, Pelham, Waschbüsch, Kipp, & Owens, (2001) not shown any significant differences between the groups of children with and without ADHD in terms of their self-perceptions of their own social and psychosocial competence.

Yet, if we focus our attention on specific self-perceptions of social competence such as empathy, assertiveness, self-control, cooperation and negotiation, some studies indicate that they are variables resulting from interactions with others and from active participation in different contexts. If these behavioural repertoires have been altered, they can affect both interpersonal relationships and prosocial behaviour.

In the case of children with ADHD, Linnea et al. (2012) suggested that the social problems of these children have historically been attributed to the core deficits of the disorder. Little attention has been given, however, to the prosocial or socially skilled behaviours that may play a role in the problems that ADHD children have with their peers. In this direction, Barkley (1997) stated that empathy and the skill to evaluate social events that are currently underway from the perspective of others help to regulate one's own behaviour. This author highlighted the fact that if a child knows that a certain behaviour will make his or her mother angry, this may stop the child from carrying out that behaviour.

In fact, children with ADHD frequently exhibit less positive social and cooperation behaviours (Elliott & Gresham, 1993), as well as less empathy and a limited capacity to detect the perspective of others due to their own lack of self-control (Barkley, 1997). Hence, Tan and Cheung (2008) stressed the need to foster and reinforce their social skills and their cooperative behaviour, since this improves their social competence.

What this paper adds?

Understanding socialisation as a process that can be either circular or bidirectional, in line with Lemerise and Arsenio (2000), we could ask ourselves whether, as regards children's self-perceptions of social behaviours, self-perceptions of competencies of a social nature such as empathy, cooperation and assertiveness predict self-perception of competence of a personal nature in the form of behavioural self-control.

On the whole, the studies conducted to date have yielded contradictory findings about the self-perception of social competence in children with ADHD. Moreover, bearing in mind that the process of socialisation is reciprocal, few studies have explored the prediction of the self-

perception of cooperation, empathy and assertiveness on the self-perception of behavioural self-control. All of these are factors that affect children's prosocial behaviour. This is the reason why, first, we analyse whether children with ADHD present a self-perception of social behaviours that is similar to that of non-ADHD children or if, in contrast, they overestimate their frequency of use and their importance. Furthermore, we examine the effect exerted by the interpersonal variables (self-perception of cooperation, empathy and assertiveness) on the variable of a personal nature, namely, perceived behavioural self-control.

Method

Participants

The participants were 40 children with ($n = 18$) and without ($n = 22$) ADHD, aged between 8 and 12 years old, who were in the 3rd to 6th years of Compulsory Primary Education in schools in Spain.

The ADHD children had a previous clinical diagnosis in accordance with DSM-IV-TR criteria (APA, 2013). In setting up the group of ADHD children, the three inclusion criteria proposed by Ohan and Johnston (2007) were taken into account: 1) a previous diagnosis of ADHD following evaluation by healthcare professionals; 2) withdrawal of medication for the 48 hours prior to the evaluation (Huang-Pollock, Mikami, Piffner, & McBurnett, 2009); and 3) compliance with the diagnostic criteria of the DSM-IV-TR, as regards the parents' assessment. Specifically: a) six or more symptoms in each of the Attention-Disorganisation and Hyperactivity-Impulsiveness subsections must be present, and they must have been manifest for six months with an intensity that is maladaptive and incoherent; b) the problem was present before the age of seven years; and c) the child has an IQ of above 75 on the Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised (WISC-III-R, 1991).

Inclusion criteria for the comparison children were: (a) be free of any psychological disorder, including but not limited to ADHD, as reported by school personnel; (b) display normal academic progress as reported by school personnel; and (c) have an estimated Full Scale IQ of at least 75, as assessed by the WISC-III-R.

Of the 18 children with ADHD, 77.8% ($n = 14$) were boys and 22.2% ($n = 4$) were girls ($\bar{X}_{age} = 9.67$, $SD = 1.28$). Of the 22 non-ADHD children, 77.3% ($n = 17$) were boys and 22.7% ($n = 5$) were girls ($\bar{X}_{age} = 9.27$, $SD = 1.03$). With regard to IQ, the average for ADHD group was ($\bar{X}_{IQ} = 95.17$, $SD = 12.67$) and the non-ADHD ($\bar{X}_{age} = 97.33$, $SD = 7.80$). Yet no

significant differences were found in terms of gender: *Contingency Coefficient* = 0.07, $p = .634$, or with respect to age: $t_{(38)} = -1.26$, $p = .216$, or as regards IQ: $t_{(31)} = .58$, $p = .568$.

Instruments

The Social Skill Rating System for Children questionnaire (SSRS-C) by Gresham and Elliot (1990) adapted into Spanish by the authors of the present paper, was used to evaluate the self-perception of the social skills of children with and without ADHD. The internal consistency of the SSRS subscales ranged from .51 to .91, with a general internal consistency of .75. The authors found high Cronbach's alpha coefficients (0.89) for the Spanish adaptation.

The SSRS-C instrument provides information about the frequency and importance of aspects related to social competence. It consists of 39 items that go to make up 4 subscales: 1) Cooperation, 2) Assertiveness, 3) Self-control, and 4) Empathy. The answers on the SRSS-C are classified according to a 3-point Likert-type scale, ranging from a score of 0 (never) to 2 (often). The maximum score that can be obtained is therefore 78. Higher scores indicate better social skills and lower scores point to insufficient social skills (Gresham & Elliot, 1990).

Additionally, information about the family context was obtained from the questionnaire adapted to the diagnostic criteria of the DSM-IV-TR filled in by the parents of children with ADHD (APA, 2013).

Procedure

In order to conduct this study, initially authorisation was requested from the Territorial Education Office and the Educational Psychology Services, as well as from the participants' parents and teachers. The initial sample of children with ADHD was $n = 30$, eight of whom failed to comply with at least one of the inclusion criteria. Moreover, four children changed school or moved to another town during the evaluation period, which gave rise to sample attrition and resulted in a final sample comprising 18 children. Six public schools collaborated in creating the sample of non-ADHD children. First of all, the families were asked to participate on a voluntary basis and 30 children were chosen at random from a pool of 50 volunteer families, although this number was reduced as a result of some parents' later choosing not to participate. The final number was therefore $n = 22$.

The evaluation session was conducted by a psychologist and lasted 30-40 minutes without affecting the educational schedule. Since 76.2% ($n = 14$) of ADHD children were taking medication, parents were requested in writing to temporarily withdraw the medicine for 48 hours.

Following that, the design then considered the condition of being with or without ADHD to set up the two experimental groups. This dichotomous variable, together with the continuous social competence variable on each of the subscales, led to a factorial design with two independent variables (dichotomous·continuous) comprising a mixed design, where special attention is paid not so much to the main effects but to the interaction effect (Ato, Vallejo, & Palmer, 2013) from the regression with interaction perspective (Jaccard & Turrisi, 2003; XXXXX, 2014).

Data analyses

To avoid the inconvenience that may involve to work with too small samples, all the analysis were made with a Boopstrap, based on a sample of 1000 stratified according to age sex and suffer or no ADHD, with a confidence interval of 95%.

In order to address the first aim, in which the self-perception of the children with and without ADHD is analysed, Bootstrapping Student's t tests were performed. About the aim of examining the predictive capacity of the interpersonal variables (cooperation, empathy and assertiveness) on the personal variable of self-control in children, linear regression analyses were performed by studying the interaction of the independent variables. This made it possible to determine, as well as to model in a statistically more appropriate manner, whether the slopes and the intersections of the two groups (ADHD and non-ADHD) are different from one another. Testing hypotheses by the interaction among group variables is a very practical method for: (a) the predicted values (the means of each respective group: ADHD vs. Non_ADHD) reproduce the real means of the dependent variable in each group, and (b) interaction among variables provides privileged information about the nature of the data. This is because the relationship among the groups of independent variables is sometimes more complex than the additive provided by the regression with just the main effects of the same variables (Rosel et al., 2014). Hence, a joint regression equation is obtained for the two groups that fit each of the groups better. Data analyses were conducted using SPSS 21.0.

Results

The results obtained following the application of SSRS (Gresham & Elliot, 1990) show no significant differences between the ADHD group and the non-ADHD group (Table 1). In spite of the lack of statistical significance, the tendency of the means indicates that children with ADHD have a social self-perception that is slightly lower both in frequency and

importance of use on all the variables in the questionnaire, except in importance of self-control that the mean is more high in ADHD.

Table 1. *Social self-perception between the ADHD and non-ADHD groups*

	Groups	N	M	SD	$t_{(38)}$	p
Frequency (Cooperation)	ADHD	18	13.56	3.15	1.90	.06
	non-ADHD	22	15.14	2.08		
Frequency (Assertiveness)	ADHD	18	11.39	3.01	.07	.94
	non-ADHD	22	11.45	2.52		
Frequency (Empathy)	ADHD	18	14.33	3.48	.57	.56
	non-ADHD	22	14.95	3.29		
Frequency (Self-control)	ADHD	18	11.06	4.70	.65	.51
	non-ADHD	22	11.82	2.50		
Importance (Cooperation)	ADHD	18	15.06	3.80	1.12	.26
	non-ADHD	22	16.32	3.30		
Importance (Assertiveness)	ADHD	18	11.72	3.74	.08	.93
	non-ADHD	22	11.82	3.65		
Importance (Empathy)	ADHD	18	13.78	3.75	1.06	.29
	non-ADHD	22	15.05	3.77		
Importance (Self-control)	ADHD	18	14.50	3.35	-.34	.73
	non-ADHD	22	14.14	3.33		

With relation to examining the predictive capacity of each interpersonal variables (cooperation, empathy and assertiveness) on the personal variable of self-control (frequency) we found that the linear model with self-perception of ‘Cooperation’ (frequency) in each of the two ‘Groups’ would explain 37.7% ($R^2=.38$) and was significant overall ($F_{(3, 36)} = 7.26$, $p=.001$). Figure 1 shows the linear relationship we have just outlined. The linear function that explains the relationship between Self-Control and cooperation by group can be expressed as:

$$Self-control' = .87^{ns} + .72^{**} \cdot (Cooperation) + (-2.16)^{ns} \cdot (Group) + .19^{ns} \cdot (Cooperation * Group) \quad (1)$$

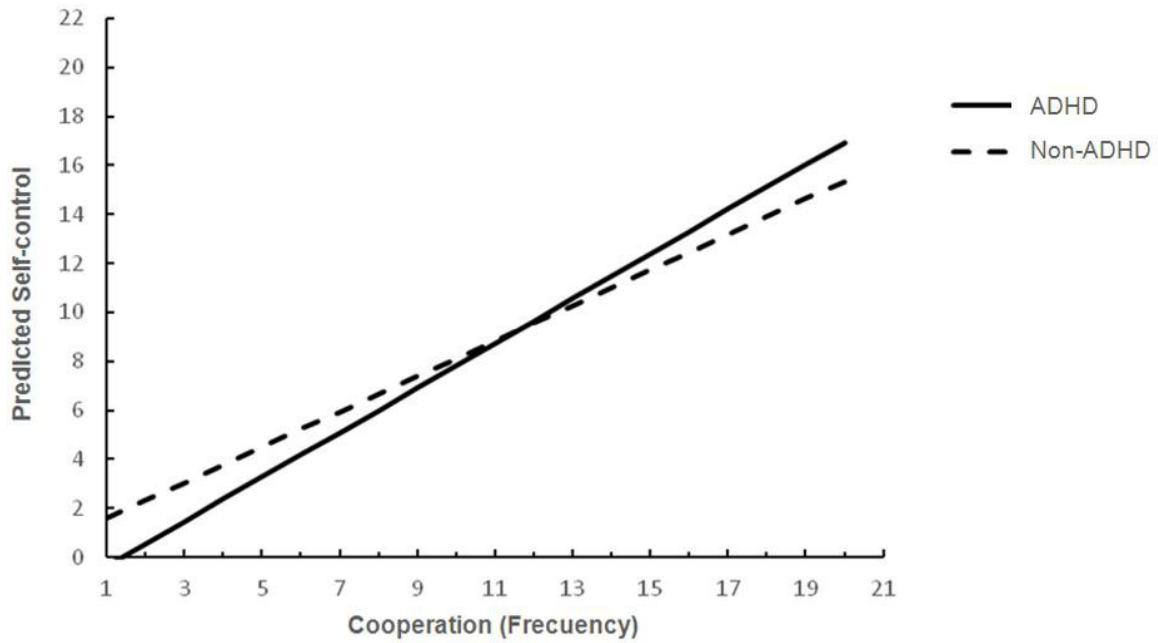


Figure 1. Prediction of 'Self-control' according to the 'Cooperation' in 'Groups'.

Although overall the model fits, we found that the interaction was not significant. This suggests that as the social behaviour of self-perceived cooperation increases in children both with and without ADHD, their perception also increases in 'Self-control'.

With regard to the perception of 'Self-control' (frequency) in relation to the self-perception of 'Empathy' (frequency), in each 'Group' we find that the linear model would explain 41.7% ($R^2=.42$). The model was significant overall ($F_{(3, 36)} = 8.6, p= .000$) and the linear function that explains the relationship can be expressed as:

$$\text{Self-control}' = 6.95^{**} + .32^* \cdot (\text{Empathy}) + (-9.44)^* \cdot (\text{Group}) + .62^{ns} \cdot (\text{Empathy} * \text{Group}) \quad (2)$$

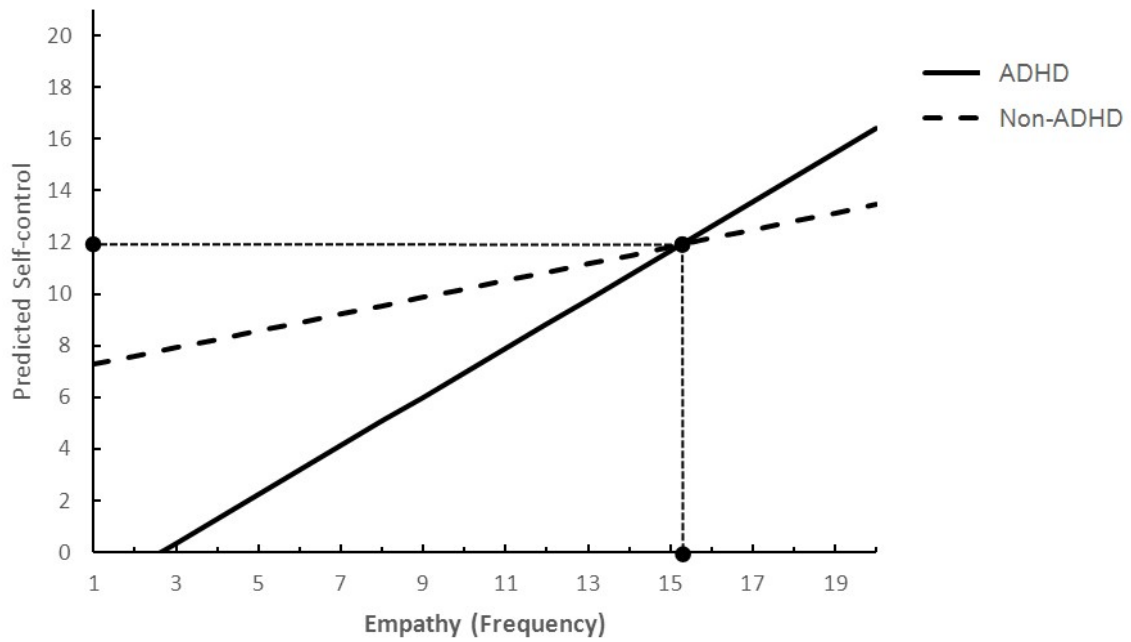


Figure 2. Prediction of 'Self-control' according to the 'Empathy' in 'Groups'.

In this case the interaction between 'Empathy' and 'Group' was found to be significant. So that it as you increase the self-perception of empathy also it increases the self-perception of self-control both at the ADHD group with the non-ADHD.

The results obtained from the variable perception of 'Self-control' (frequency) in relation to the self-perception of 'Assertiveness' (frequency), in each 'Group' shows that, as indicated by R^2 , the linear model would explain 40.8% ($R^2 = .41$). The model was significant overall ($F_{(3, 36)} = 8.26, p < .000$) and the linear function that explains the relationship can be expressed as:

$$Self-control' = 9.01^{**} + .24^{ns} \cdot (Assertiveness) + (-10.85)^{**} \cdot (Group) + .89^* \cdot (Assertiveness \cdot Group) \quad (3)$$

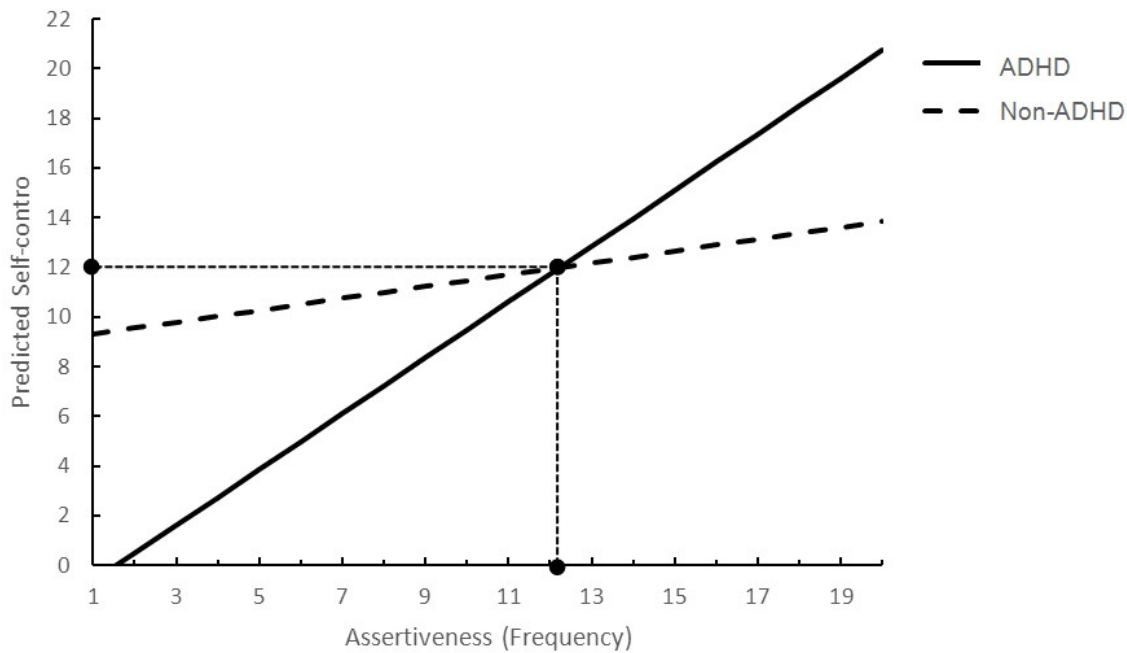


Figure 3. Prediction of 'Self-control' according to the 'Assertiveness' in 'Groups'.

Figure 3 shows how each group behaves in the linear relationship. It was also suggested when the self-perception of assertiveness increases also it increases the self-perception of self-control both at the ADHD group with the non-ADHD. And, in this case the interaction between 'Assertiveness' and 'Group' was also found to be significant; hence, if we consider the ADHD group (labelled as 1), we can see that for each increase in a unit of self-perception of 'Assertiveness', ADHD children increase their perceived 'Self-control' 4.72 times more than the non-ADHD children. In this case the value of assertiveness that allows us to speak of the same level of self-concept between the two groups were 12.19; this value was dotted in Figure 3.

The last set of results were aimed to show how 'Self-control' is affected by the same variables – cooperation, empathy and assertiveness – measured as the degree to which children consider them important for social interactions. When we attempt to determine the variable perception of 'Self-control' (frequency) in relation to the self-perception of 'Cooperation' (importance), in each of the two 'Groups' we found that the linear model was not significant overall ($F_{(3, 36)} = 2.71, p = .060$). Therefore, it does not seem to explain the self-perceived of self-control from the importance attached to cooperation.

With regard to the explanation of the variable perception of 'Self-control' (frequency) in relation to the self-perception of 'Empathy' (Importance), in each 'Group' – ADHD and non-ADHD – we find that, as indicated by R^2 , the linear model would explain 28% ($R^2 = .28$).

The model was significant overall ($F_{(3, 36)} = 4.68, p = 0.007$) and the linear function (Figure 4) that explains the relationship can be expressed as:

$$Self-control' = 10.20^{**} + .11^{ns} \cdot (Empathy_I) + (-9.47)^{**} \cdot (Group) + .64^* \cdot (Empathy_I \cdot Group) \quad (4)$$

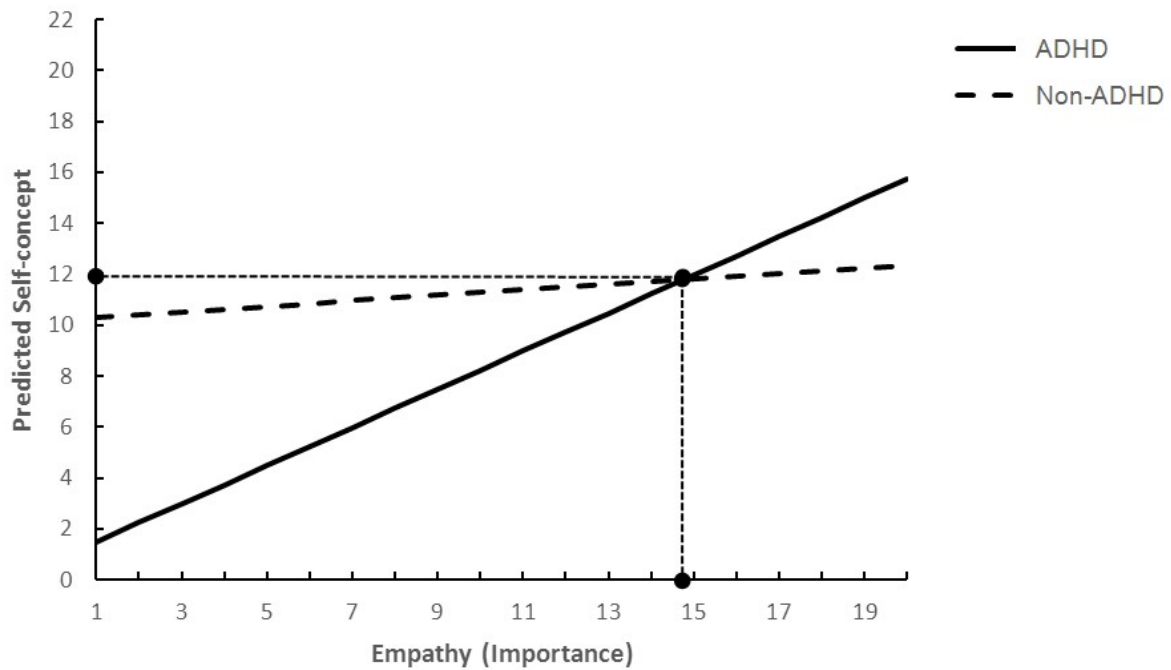


Figure 4. Prediction of 'Self-control' according to the 'Empathy I' in 'Groups'.

In this case, the interaction between 'Empathy: I' and 'Group' was also found to be significant; hence, if we consider ADHD Group (labelled as 1), we observed that for each increase in a unit of self-perception of 'Empathy I', ADHD children increase their perceived 'Self-control' 0.144 times more than the non-ADHD children. In this case the value of empathy that allows us to speak of the same level of self-concept between the two groups were 14.75; this value was dotted in Figure 4.

The results from the analysis of the prediction of the variable perception of 'Self-control' (frequency) in relation to the self-perception of 'Assertiveness' (importance), in each of the two 'Groups' we found that the linear model explained 32.8% ($R^2 = .33$) and was significant overall ($F_{(3, 36)} = 5.85, p = 0.002$). and the linear function (Figure 5) that explains the relationship can be expressed as:

$$Self-control' = 10.96^{**} + .07^{ns} \cdot (Assertiveness_I) + (-9.54)^{**} \cdot (Group) + .75^{**} \cdot (Empathy_I \cdot Group) \quad (5)$$

In this relationship the interaction between ‘Assertiveness_I’ and ‘Group’ was also found to be significant; hence, if we consider ADHD Group (labelled as 1), we can observe that for each increase in a unit of self-perception of ‘Assertiveness’, ADHD children increase their perceived ‘Self-control’ 11.26 times more than the non-ADHD children.

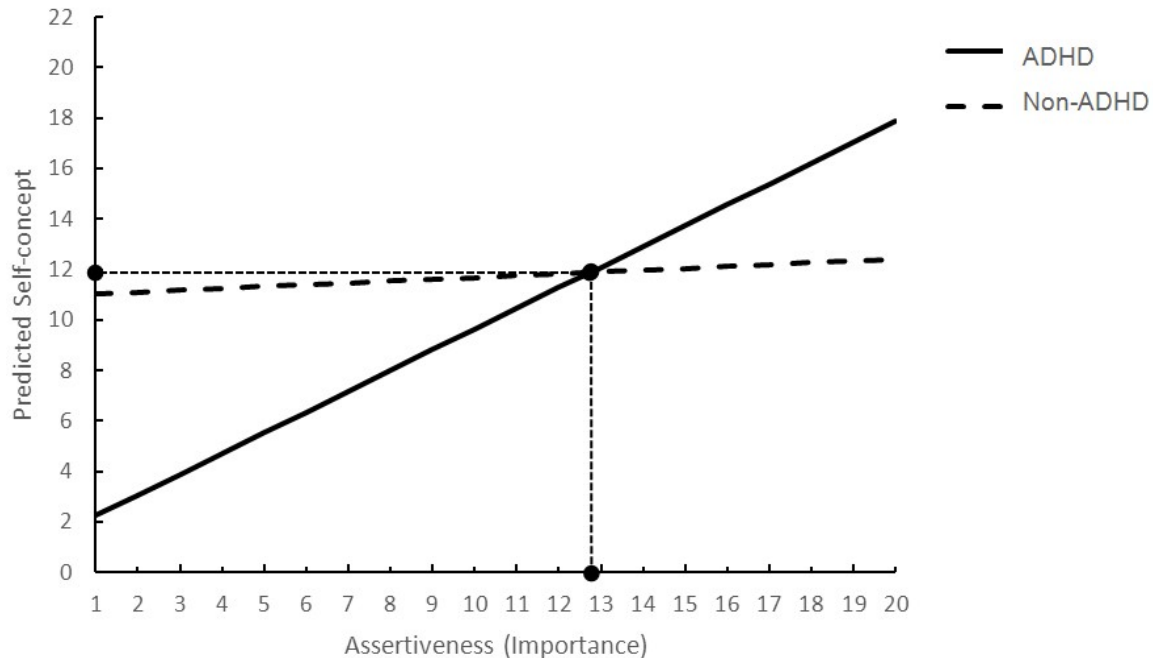


Figure 5. Prediction of ‘Self-control’ according to the ‘Assertiveness_I’ in ‘Groups’.

Similarly, it can be seen that both groups will have the same self-concept when their ‘Assertiveness’ (importance) is 12.73, dotted in Figure 5.

Discussion

In general, our results show that in terms of both frequency of use and self-perceived importance, no significant differences are observed between the ADHD group and the group of non-ADHD in all the variables studied. This finding is in line with those obtained by Hoza, Pelham, William, Dobbs, Owens, & Pillow (2002), where it is noted that the social self-perceptions of children with ADHD are not significantly different from those of children without ADHD. As pointed out by Hoza, Waschbusch, Pelham, Molina and Milich (2000), it is possible that one particularly relevant factor in the failure of ADHD children’s social relationships is their inability or inaccuracy when it comes to evaluating their own social self-competence.

About the aim of examining the predictive capacity of the interpersonal variables (cooperation, empathy and assertiveness) on the personal variable of self-control in children, it can be observed that, with the exception of the variable self-perception in importance of cooperation, all the variables (frequency in cooperation, empathy and assertiveness, and

importance in empathy and assertiveness) significantly predict the variable behavioural self-control, with explained variance percentages ranging between 28% and 41.7%. The main predictive variable of self-control is the self-perception of frequency in empathy, which explains 41.7% of the variance, followed by self-perception of frequency in assertiveness which explains 40.8%. These findings show that perceived behavioural self-control (i.e. behaviours aimed at controlling one's temper or for overcoming conflicts) always increases with behaviours that attempt to understand the feelings of others or with the initiation of proximity behaviours. This benefit is always produced in the two groups and thus the possibility of interacting with their peers will always have positive repercussions on the children's own concept of their self-control, thereby improving their ability to self-regulate their social behaviours. In this sense Cardozo, Dubini, Garaigordobil, Fantino and Ardiles (2012), points out that develop skills such as empathy and assertiveness boost inhibition of aggressive behaviour, that is to say, that it helps to improve self-control.

The significant interaction coefficients found in the study indicate that the process is not 'additive' among the variables; in other words, children with ADHD have a profile predicting perceived self-control that is very different to that of non-ADHD children. Hence, self-perceived empathy and assertiveness in children with ADHD have a great effect on expected perceived behavioural self-control. As pointed out by Cordier, Bundy, Hocking and Einfeld (2010), it is possible that the social failure of children with ADHD can be attributed to the lack of interpersonal empathy and in our case, moreover, to the lack of assertiveness, rather than simply attributing it to poor social skills, since as our findings show they seem to be two decisive factors for predicting other aspects that influence social relationships.

Conclusion

In conclusion, our study shows that there are no significant differences between children with and without ADHD in terms of their self-perception of the different behavioural variables that can influence the development of social skills. In general, when the self-perception of children with ADHD was compared with that of their peers and with external criteria such as that of their teachers and parents, children with ADHD overestimated their social competence by relating it to external indices. Our results stress the need to consider the social self-perceptions of children with ADHD in order to include them in their evaluation, because if this social self-perception is false, it can remain unaffected by the intervention. When they fail to recognise that they have a deficit in their social relationships in terms of both frequency of use and importance it is very unlikely that there will be a willingness to change.

Furthermore, it is well known that self-perceptions organise experiences and guide behaviours. The high predictive capacity found in the self-perception of empathy and assertiveness on perceived self-control in children with ADHD has a series of implications from the point of view of the intervention. Since children with ADHD are characterised by offering difficulties in their behavioural self-control and in regulating their emotions, as well as having low empathy (Barkley, 1997), self-perception of self-control could be enhanced by interventions aimed at fostering empathy and assertiveness as instruments with which to improve behavioural self-control.

Finally, on the methodological plane, the study shows that when one independent variable, which in this study is quantitative, is indifferent in its behaviour to the levels of the other, which in our case is dichotomous, it makes no sense to study the joint influence. The only thing to do is to determine the principal effects of each variable upon the dependent variable. On many occasions what can happen is that the main effects are not significant and therefore do not account for the dependent variable; nevertheless, intuitively, we believe it could have an effect. In these cases, including the interaction term within the linear regression design, when the joint influence is significant, adds information about the main effect of the variable in the particular case of the levels of the other independent variable. Hence, a more reliable response is given regarding the behaviour of the independent variables (i.e. empathy, assertiveness and cooperation) to explain the response variable (i.e. self-control), thus endowing the predictions of the empirical data with greater precision.

Although the use of self-reports is important for evaluating behaviours that affect the development of children's social skills, our research is not free of certain limitations. On the one hand, the small number of subjects makes it difficult to generalise the results obtained to the whole population of children with ADHD. The perception of empathy could, for example, change at different stages in life. However, Wiener and Daniels (2015) found that most adolescents with ADHD want their peers to know that it is not easy to have ADHD and that they cannot always control it. At the same time, the participants of the exhibition are ADHD combined type, therefore cannot generalize the results obtained in other subtypes (Miranda, Colomer, Berenguer, Roselló, & Roselló, 2016). In addition, according to Becker, Luebbe and Langberg (2012) is necessary to consider the problems externalizing and internalizing that presented children with ADHD because they can exacerbate or mitigate social self-perception

On the other hand, the regression analyses did not take gender into account, despite being an important aspect that may affect the relationship between self-control and the other variables

that were analysed. Moreover, in order to obtain a far more comprehensive evaluation of children's social behaviours, it would be advisable to collect information based on the perception of their parents, teachers and peers as additional external objectivity criteria to provide a more comprehensive picture their interpersonal relations.

Ethical approval

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of Committee deontological University Jaume I of Castellón, (Spain) it is similar to the Institutional Review Board (IRB) and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Informed consent

Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fourth Edi, Vol. 1). Arlington, VA: American Psychiatric Association. <http://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ato, M. A., Vallejo, G., & Palmer, A. (2013). The two-way mixed model: a long and winding controversy. *Psicothema*, 25(1), 130–136. <http://doi.org/10.7334/psicothema2012.15>
- Barber, S., Grubbs, L., & Cottrell, B. (2005). Self-perception in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 20(4), 235–45. <http://doi.org/10.1016/j.pedn.2005.02.012>
- Barkley, R. A. (1997). *ADUD and Tlze Nature of Self-Control*. New York: Gujldford Pres.
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., & Langberg, J. M. (2012). Co-occurring Mental Health Problems and Peer Functioning Among Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review and Recommendations for Future Research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 15(4), 279–302. <http://doi.org/10.1007/s10567-012-0122-y>
- Cardozo, G., Dubini, P., Garaigordobil, M., Fantino, I., & Ardiles, R. (2012). Habilidades para la vida en adolescentes: factores predictores de la empatía. *Anuario de Investigaciones*, 1(2003), 83–93.
- Cordier, R., Bundy, A., Hocking, C., & Einfeld, S. (2010). Comparison of the play of children with attention deficit hyperactivity disorder by subtypes. *Australian Occupational Therapy Journal*, 57(2), 137–45. <http://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2009.00821.x>
- Demopoulos, C., Hopkins, J., & Davis, A. (2013). A comparison of social cognitive profiles in children with autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: a matter of quantitative but not qualitative difference? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(5), 1157–70. <http://doi.org/10.1007/s10803-012-1657-y>
- DuPaul, G.J., Pinho, T.D., Pollack, B.L., Gormley, M.J., & Laracy, S.D. (2016). First-year college students with ADHD and/or LD: Differences in engagement, positive core self-evaluation, school preparation, and college expectations. *Journal of Learning Disabilities*. doi: 10.1177/0022219415617164
- Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (1993). Social Skills Interventions for Children. *Behavior Modification*, 17(3), 287–313. <http://doi.org/10.1177/01454455930173004>
- Evangelista, N. M., Owens, J. S., Golden, C. M., & Pelham, W. E. (2008). The positive illusory bias: do inflated self-perceptions in children with ADHD generalize to

- perceptions of others? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(5), 779–91. <http://doi.org/10.1007/s10802-007-9210-8>
- González-Castro, P., Rodríguez, C., Cueli, M., García, T., & Alvarez-García, D. (2015). State, trait anxiety and selective attention differences in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) subtypes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(2), 105–112. <http://doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.10.003>
- Gresham, F. M., & Elliot, S. N. (1990). *Social skills rating system. Social skills questionnaire, teacher elementary level*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, Inc.
- Hoza, B., Pelham, William E., J., Dobbs, J., Owens, J. S., & Pillow, D. R. (2002). Do boys with attention-deficit/hyperactivity disorder have positive illusory self-concepts? *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 268–278. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.111.2.268>
- Hoza, B., Vaughn, A., Waschbusch, D. A., Murray-Close, D., & McCabe, G. (2012). Can children with ADHD be motivated to reduce bias in self-reports of competence? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(2), 245–54. <http://doi.org/10.1037/a0027299>
- Hoza, B., Pelham, W. E., Waschbusch, D. A., Kipp, H. & Owens, J. S., (2001). Academic task persistence of normally achieving ADHD and control boys: Self-evaluations, and attributions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(2), 271–283. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.69.2.271>
- Hoza, B., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E., Molina, B. S. G., & Milich, R. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disordered and Control Boys' Responses to Social Success and Failure. *Child Development*, 71(2), 432–446. <http://doi.org/10.1111/1467-8624.00155>
- Huang-Pollock, C. L., Mikami, A. Y., Pfiffner, L., & McBurnett, K. (2009). Can executive functions explain the relationship between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and social adjustment? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(5), 679–91. <http://doi.org/10.1007/s10802-009-9302-8>
- Jaccard, J., & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*. Newbury Park, CA.: Sage pub.
- Ladd, G. W., & Mize, J. (1983). A cognitive-social learning model of social-skill training. *Psychological Review*, 90(2), 127–157. <http://doi.org/10.1037/0033-295X.90.2.127>

- Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An Integrated Model of Emotion Processes and Cognition in Social Information Processing. *Child Development, 71*(1), 107–118. <http://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>
- Linnea, K., Hoza, B., Tomb, M., & Kaiser, N. (2012). Does a positive bias relate to social behavior in children with ADHD? *Behavior Therapy, 43*(4), 862–75. <http://doi.org/10.1016/j.beth.2012.05.004>
- Melnick, S. M., & Hinshaw, S. P. (1996). What they want and what they get: the social goals of boys with ADHD and comparison boys. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*(2), 169–85.
- Miranda, A., Colomer, C., Berenguer, C., Roselló, R., & Roselló, B. (2016). Substance use in young adults with ADHD: Comorbidity and symptoms of inattention and hyperactivity/impulsivity. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 16*(2), 157–165. <http://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.09.001>
- Molina, M. F., & Maglio, A. L. (2013). Características del Autoconcepto y el Ajuste en las Autopercepciones de los Niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad de Buenos Aires. *Cuadernos de Neuropsicología, 7*(2), 50 – 71.
- Ohan, J. L., & Johnston, C. (2007). What is the social impact of ADHD in girls? A multi-method assessment. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*(2), 239–50. <http://doi.org/10.1007/s10802-006-9076-1>
- Ohan, J. L., & Johnston, C. (2011). Positive illusions of social competence in girls with and without ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(4), 527–39. <http://doi.org/10.1007/s10802-010-9484-0>
- Rosel, J. F., Jara, M. P., & Herrero, F. (2014). *Pronóstico con interacción de variables categóricas*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Semrud-Clikeman, M. (2010). The role of inattention and social perception and performance in two subtypes of ADHD. *Archives of Clinical Neuropsychology, 25*, 771–780. <https://dx.doi.org/10.1093/arclin/acq074>
- Swanson, E. N., Owens, E. B., & Hinshaw, S. P. (2012). Is the positive illusory bias illusory? Examining discrepant self-perceptions of competence in girls with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*(6), 987–98. <http://doi.org/10.1007/s10802-012-9615-x>
- Tan, T. S., & Cheung, W. S. (2008). Effects of computer collaborative group work on peer acceptance of a junior pupil with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Computers & Education, 50(3), 725–741.

<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.08.005>

Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children—Third Edition* (3th ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Wiener, J. & Daniels, L. (2015). School Experiences of Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Learning Disabilities*. Advance online publication. doi: 10.1177/0022219415576973

Capítulo 4:

School context: Family satisfaction and social competence of children with attention deficit hyperactivity disorder “ADHD”

García, R., Jara, P., & Sánchez, D. (2011). School context: Family satisfaction and social competence of children with AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Procedia—Social & Behavioral Sciences*, 29, 544-551.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.274>

Abstract.

The aim of this study is, on the one hand, to analyze the perception and relationship of families of 21 children with ADHD and 28 without ADHD (8 to 12 years) with professional services and educators. On the other hand, it examines the teachers' perceptions of the social competence of children with ADHD. The results show significant differences in the assessment and satisfaction of families of children with ADHD vs. Non-ADHD in relation to professional educators. The results of the second test show that teachers perceive significant differences in social skills among children with ADHD and children without ADHD.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder (ADHD); family perception; social skills; prosocial behavior; peer problems.

1. Introduction

Several studies indicate that a high percentage of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) have a poor school performance that affects both their educational achievement and their academic performance and that persists into adolescence. Moreover, according to Jensen et al. (2004), children with ADHD need four or five times more psychoeducational care than children without ADHD. Approximately 70% of these children, according to Rajeev and Riaz (2003), need special education and this is a concern and a challenge for parents, teachers and for the School Counseling Services.

Parental involvement with education professionals and academic activities is also essential for the school progress of children and, specially, of children with ADHD. In fact, some models of parental involvement in school proposed (Eccles & Harold, 1996, Epstein, 1995; Grolnick & Slowiaczek 1994) coincide in highlighting three dimensions as an important point, namely: 1) parent-teacher contact to facilitate monitoring of school progress and homework of children, 2) parental involvement in school activities, and 3) direct involvement of parents with their children at home to provide intellectual stimulation and achieve academic success. Although there are some researches on parental perceptions of educational services and parental satisfaction with services and educational support in families of children with developmental difficulties (Álvarez, García, Robledo & Díez, 2008; Robledo & García, 2007; Summers, Hoffman, Marquis, Turnbull & Poston, 2005) there are few studies on the estimates of parents of children with ADHD on parental involvement and educational services in Spain. The previous references have focused on interventions to improve homework and they have neglected the analysis of the cognitions of parents of children with ADHD on the degree of satisfaction and support of Educational Services (Rogers, Wiener, Marton & Tannock, 2009).

Rogers et al., (2009) examined the involvement of parents in their children's learning and considered the psychological and contextual factors that influenced their participation. To conduct the study, they compared families of children with ADHD and families of children without ADHD. The results showed that parents of children with ADHD, unlike the families of children without ADHD, are less involved in their children's education and show less cooperation at home. These parents reported that, despite having an adequate knowledge of the typical development of children and their abilities, they felt less prepared to help their children with their academic needs. They also said that they had experienced a lack in the professional and educational support given to their children.

In Spain, Robledo, García Díez, Rodríguez & Martínez (2008) conducted a study with the purpose of determining whether there are differences between families of children with Learning Disabilities (LD), families of children with ADHD and families of children without LD in different dimensions (i.e., satisfaction with educational services, involvement in education, family atmosphere, ...). The results indicate that families of children with ADHD and LD are the ones that give more academic encouragement and support to their children at home. In addition, families of children with ADHD are significantly more involved than the other two groups of families in school issues.

On the other hand, children with ADHD, not only have academic problems, they also experience difficulties in their relationships with peers which persist into adulthood. In fact, several studies have documented that approximately 70% of children with ADHD experience rejection by peers (Barkley, 1990; Garcia, Presentation, Siegenthaler & Miranda, 2006). In addition, children with ADHD are more intrusive and initiate more social interactions than children without ADHD, but despite their interest in having contact with others, they often find difficult to adapt their behavior to social situations and some of them have aggressive-negative behavior (Nijmeijer, Minderaa, Buitelaar et al., 2008). The fact that children with ADHD have problems in school also affects teachers to the point that these professionals report feeling more stressed (Ohan, Visser, Strain & Allen, 2011).

An aspect that is also linked to having a good relationship with others is prosocial behavior. Prosocial behaviors are the acts performed voluntarily to help or benefit others, such as sharing, supporting and protecting (Pakaslahti, Keltikangas-Järvinen & Karjalainen, 2002; Sanchez-Queija, Oliva & Parra, 2006). In this line, Miranda, Presentation & Lopez (1994) studied the strategies for peer interaction in groups of hyperactive and normal children. Their work showed that the social strategies of the group of students with hyperactivity regarding prosocial behaviors (eg, helping a younger child) did not differ from their peers. By contrast, hyperactive children had lower social knowledge to establish relationships and resolve conflicts with peers.

In a recent study, Zavadenko, Lebedeva, Schasnaya, Zavadenko, Zlobina & Semenova (2011) have attempted to evaluate the Strengths and Difficulties Questionnaire "SDQ" in parents and teachers of children with ADHD and children without ADHD between the ages of 7 and 11. According to the results of both groups, children with ADHD have significant emotional disorders, behavioral problems, difficulties to interact with peers and poor performance on social behavior. The authors note that the difficulties of children with ADHD is not limited

exclusively to the core symptoms of the disorder and that information from parents and teachers is of great importance for the assessment of ADHD.

In general, having difficulties in the relationships with peers is a common problem for children with ADHD. But many researches on social functioning have been carried out from peer assessment and from the assessment of the child himself. However, few studies have examined the social competence of children with ADHD from the perception of teachers. Context is key to identify and detect early the deficiencies in social relationships that teachers have more opportunities to observe the child in the classroom or the playground, places where there is more social interaction, as well as more opportunities for social friction.

Therefore, the aim of this study in the first place is to analyze how families of children with ADHD perceive the support that they receive from educational services and professionals. Secondly, it assesses the perceptions of teachers regarding the social functioning of children with ADHD. Besides, it also studies whether there are differences in social functioning depending on the education level of children.

2. Method

2.1. Participants

Participants in this study are parents and teachers of children between 8 and 12 years with / without ADHD who attend from the third course of compulsory primary education to the sixth course of compulsory primary education. To accomplish the first objective, a sample of 49 volunteer families of the province of Castellón (fathers / mothers of children with ADHD = 21 and parents / mothers of non-ADHD = 28) was selected. In order to develop the second objective 18 tutors of children with ADHD and 26 tutors of children without ADHD of the province of Castellón were also needed.

All children in families of children with ADHD had a previous clinical diagnosis of ADHD according to DSMIV. In addition, 95% of children were taking stimulant medication at the time of the study.

2.2. Measures

To analyze the perception, support and involvement of families of children with ADHD and without ADHD of the educational and career services, FAOP-SE subscale of the instrument for assessing needs of families of children with developmental difficulties was applied (FAOP; Robledo & Garcia, 2007). It is an instrument that assesses the needs of families of children with developmental difficulties. Created from the combination of adaptation and

questionnaires, it is individually applied to one of the parents of children and adolescents between 3 and 15 years. The instrument has a validity and reliability to .92.

The scale "FAOP-SE" Opinion-evaluated family satisfaction with services and education professionals consists of 22 items, divided into two subscales of 10 items. The first subscale refers to the relationship of the professional with the student (e.g. They are available for students during school hours) and the second subscale refers to the relationship of the professional with the family (e.g. I listen without judging your child or family). From the scores on these subscales, we obtain a total score of parental satisfaction with the Educational Services.

To assess prosocial behavior and peer problems, subscales of Strengths and Difficulties Questionnaire "SDQ-CAS" (Goodman, 2001) were applied to teachers. The instrument consists of five subscales and is designed to assess children's behavior from the perspective of parents, teachers and children. Of the five subscales we selected two: 1) problems with peers and 2) prosocial behavior. The problem with peers subscale consists of 5 items (e.g. "He/She is rather solitary and prefers to play alone"). This subscale is scored with a 1 "Somewhat true", but the scores for "not true" and "absolutely certain" vary depending on the item. High scores indicate problems with peers. Regarding the prosocial behavior subscale, it also consists of 5 items (e.g. "He/She takes into account the feelings of others"), the items of this subscale are rated with 0 points "Not true", 1 point "Somewhat true" and 2 points "Absolutely true ". High scores indicate good prosocial behavior. The total scores that can be obtained on each scale range from 0 to 10.

2.3. Procedure

The cooperation of the Regional Directorate of Education Castellón and Counseling Services of the Province of Castellón was of great help to collect the sample of families of children with ADHD. It had a first contact with the parents where they were informed of the purpose of the study. Once they agreed to participate, an appointment was arranged at the University Jaume I of Castellón to complete the questionnaire. On the other hand, we also contacted the children's teachers to fill the Strengths and Difficulties Questionnaire "SDQ-CAS" (Goodman, 2001). Two teachers of children with ADHD did not complete the questionnaire. In the group of families of children without ADHD we asked for the voluntary cooperation of families and their teachers-tutors. Thus, several students of Masters in Family Intervention and Mediation at the University Jaume I (Castellón) contacted and gave the questionnaires to the participants. From the group of families of children without ADHD who chose to

participate in the study, 28 families were selected randomly as well as the respective teachers of their children.

3. Results

The data from the instruments described above, were entered into SPSS 19.0. Before proceeding to tests that are best suited to compare the differences between families of children with ADHD and families of children without ADHD, it was checked whether there were differences between the groups regarding parental age ($t = .93$, $p = .36$) and educational level of parents (father's level of study ($F = .15$, $p = .69$) and mother's educational level ($F = 1.48$, $p = .23$). Significant differences did not appear in all variables.

Considering the first objective, the families of children with ADHD and children without ADHD children have in general a good relationship with the educational professionals, both in the attention they give to their children and in the attention they give to them. Moreover, parental satisfaction with educational services is higher in families of children with ADHD (see Table 1). Significant differences appear more specifically in the variables "professionalchild relationship" ($t = 2.11$, $p = .04$), "Professional-parent relationship" ($t = 2.01$, $p = .04$) and "Total Parental Satisfaction with Educational Services" ($t = 2.17$, $p = .03$).

Table 1. *Perception of Satisfaction and Support Services and Professional education in families of children with ADHD vs. Families of children without ADHD.*

	Families of children with ADHD (N= 21)		Families of children without ADHD (N=28)				
	M	Dt	M	Dt	t	p	η ²
Relationship Professional-Child	43.43	6.72	39.82	5.22	2.11	.04	.08
Relationship Professional-Parents	48.00	5.49	44.79	5.54	2.01	.04	.08
Parental Educational Services Total Satisfaction	91.43	11.31	84.68	10.30	2.17	.03	.09

Note: Data are presented as M: Mean; SD: Standard Deviation; ADHD: Attention Deficit/Hyperactivity Disorder * (Eta-squared statistical) estimates the effect size. The rule of Cohen (1988) assigned = .01 to .06 (small effect), .06-14 (medium effect), > .14 (large effect).

Considering the second goal that values the differences in social functioning among children with / without ADHD, we see that the averages on the perception of teachers in peer problems variable is higher in children with ADHD (M= 3.50) than in children without ADHD (M= 2.25). With regard to prosocial behavior, teachers perceive that children with ADHD (M= 5.10) are less prosocial than children without ADHD (M= 7.50). However, it should be noted that both the average of the peer problems, and the average of prosocial behavior are within the limits of non-problematic. More specifically, teachers perceived significantly ($t = 2.17, p = .03$) more problems with peers in children with ADHD than in children without ADHD (Cohen's $d = .65$). With regard to prosocial behavior, teachers valued significantly ($t = - 2.02, p = .04$) less prosocial behavior in children with ADHD compared with children without ADHD (Cohen's $d = -.60$).

We also analyzed the problems with peers and prosocial behavior of children with ADHD and children without ADHD from the evaluation of teachers, taking into account the educational level they have. Twenty-two children (ADHD = 8 and non-ADHD = 14) form the sample of children in upper secondary education (3 rd -4 th grade) and twenty-two children (ADHD = 10 and non-ADHD = 12) of tertiary education (5 th & 6 primary). Regarding the variable problems with peers (see, figure.1) no significant differences appear between ADHD and non-ADHD children in upper secondary education ($t = 1.36, p = .18$) or tertiary education ($t = 1.57, p = .13$). Regarding the assessment of teachers on prosocial behavior (see, figure.2) of children with ADHD and without ADHD, in upper secondary education

there are not significant differences ($t = -0.29$, $p = .77$), whereas in tertiary education some appear significant differences ($t = -2.18$, $p = .04$) (Cohen's $d = -.92$).

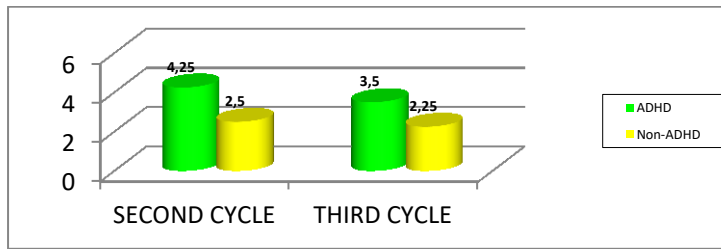


Figure 1. Comparison of the averages of children with ADHD and without ADHD in "Problems with the Peers" taking into account the educational level.

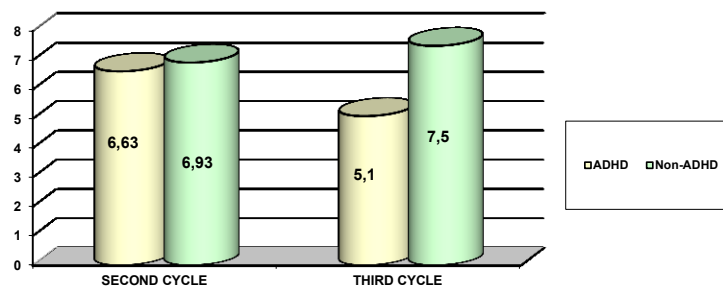


Figure 2. Comparison of the averages of children with ADHD and without ADHD in "Prosocial Behavior" taking into account the educational level.

4. Conclusion.

Considering the first objective, the results show significant differences between families of children with ADHD and families of children without ADHD regarding satisfaction with support services and educational professionals. The average trend indicates that the satisfaction and quality of educational services received by families of children with ADHD is higher than in families of children without ADHD. These results differ from those obtained by Rogers, Wiener, Marton & Tannock (2009), which indicated that families of children with ADHD value the school as an unfriendly place and are required to put more participation and effort than other parents, which adds extra time to the relationship between parents and teachers and often creates tense and irritable situations. It is possible that these differences in our study are due in part to the fact that most of the children with ADHD are receiving pharmacological treatment 95% compared with 49% in the study of Rogers et al. (2009). In addition, in the study of Rogers et al. (2009) the half of children with ADHD had other

comorbid disorders, which had a greater clinical severity and affected different areas of family, social and academic life.

Regarding the second objective, the assessment of teachers of social functioning of children with ADHD vs. children without ADHD, the results indicate that the children with ADHD show more problems with peers than children without ADHD. Although the averages do not exceed the limits of non-problematic and the educational level analysis revealed no significant differences between children with ADHD and children without ADHD, these results are in line with those obtained by Zavadenko et al. (2011) & Iizuka et al. (2010), which also indicate that children with ADHD have difficulties to interact with peers. As these authors emphasize, we think that other variables other than the core symptoms of the disorder should be valued because they may uncover potential problems with peers and limitations in their prosocial behavior.

In the second place, teachers appreciate significantly less prosocial behavior in children with ADHD compared with children without ADHD. More specifically, they found significant differences between children with ADHD and children without ADHD in tertiary education. However, the differences do not exceed the limits of nonproblematic. These results are similar to the ones of the studies conducted by Hay, Hudson & Liang (2010) & Zavadenko et al. (2011). Hudson & Liang (2010) found out that prosocial behavior in school, as rated by teachers, is less if the children show clinically significant symptoms of ADHD. However, in studies using an assessment of the children themselves there are not significant differences in the analysis of prosocial behaviors of children with ADHD and their peers (Miranda, Presentation & Lopez, 1994; Milch-Reich et al., 1999). It is possible that children with ADHD have difficulties in implementing prosocial behavior in an effective way, but they have good social knowledge of prosocial responses. Although the opinion of children themselves on their social skills is important, they may provide biased perception of their abilities. Therefore, the assessment made by teachers is highly relevant since they are in daily contact with children in many relevant social situations. Comparison with other children in the classroom and at recess helps achieve different measures of prosocial items and also provides a more objective perception of social functioning.

In general, the results show a good assessment of the parents regarding parental satisfaction with services and educational professionals. As was previously mentioned, it may be because the vast majority of children in our sample were medicated and, as Goldman et al. (1998) indicated, pharmacological intervention improves classroom behavior and academic performance by promoting greater interaction between teachers and family. On the other

hand, the results on social functioning of children with ADHD show the need to evaluate different development contexts (family, school, peers and children themselves). Providing as much information as possible about the various social interactions of children with ADHD brings to light the potential problems with peers and the limitations in their prosocial behavior. This information can help us to develop an intervention beyond the core symptoms of the disorder and improve social relationships, recognition of others, their social potential and even their quality of life.

It is important to note that the present study has several limitations. First, the results obtained with a small sample cannot be considered general. Besides, as we have already said, the vast majority of children with ADHD were receiving pharmacological treatment at the time of the study. Second, it should be noted that even though the SDQ- CAS (Goodman, 2001) presents a good reliability and validity, some items included in the subscale of prosocial behavior are difficult to observe by the teacher (e.g. He/She is considerate with the feelings of others) and thus the informant may make inferences about their relationship with the child. Finally, it is important to emphasize the need to collect information from parents, peers and the child to provide more information and quality of the various social interactions.

Acknowledgements

This study was partly supported by the project PSI2008 06121/PSIC from Ministry of Science and Innovation of Spain. We would also like to thank the territorial Department of Education of Castellón for their cooperation, as well as the psycho-educational services of the schools and the schools in the province of Castellón (Spain). We gratefully acknowledge the efforts of all teachers, parents and students who participated in this project.

References

- Álvarez, M.L., García, J.N., Robledo, P. y Díez, C. (2008). Evaluación de las redes de apoyo social en padres de personas que presentan dificultades del desarrollo: Estructura y función. En J.A. González-Pienda y J.C.Núñez (Coord.) *Psicología y Educación: Un lugar de encuentro* (pp. 1779-1784). Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- American Psychiatric Association (2001). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. DSM-IV-TR. Barcelona: Masson.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Eccles, J. S., y Harold, R. D. (1996). Family involvement in children's and adolescents' schooling. In A. Booth & J. F. Dunn (Eds.), *Family school links: How do they affect educational outcomes?* (pp. 3–34). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan*, (May), 701–712.
- García Castellar R., Presentación Herrero, M.J., Siegenthaler-Hierro, R., Miranda Casas, A. (2006). Estado sociométrico de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado. *Revista de Neurología*. 42 (2). S13-S18.
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337–1345.
- Goldman, L.S., Bezman, R.J., Siantetz, P.J., et al. (1998). Diagnosis and treatment of Attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *JAMA* 279, 1100–1107.
- Grolnick, W. S y Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65, 237–252.
- Hay, D.F., Hudson, K., & Liang, W. (2010). Links between preschool children's prosocial skills and aggressive conduct problems: The contribution of ADHD symptoms. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(4), 493-501.
- Iizuka, Ch., Yamashita, Y., Nagamitsu, S., Yamashita, T., Araki, Y., et al., (2010). Comparison of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) scores between children with high-functioning autism spectrum disorder (HFASD) and attention-deficit/hyperactivity disorder (AD/HD). *Brain and Development*, Volume 32, (8), 609-612.

- Jensen, P. S., Eaton-Hoagwood, K., Roper, M., et al. (2004). The services for children and adolescents parent interview: development and performance characteristics. *Journal American Academy Child Adolescents and Psychiatry*, 43, 1334–1344.
- Milch-Reich, S., Campbell, S.B., Pelham, W.E., Connelly, L.M., y Geva, D. (1999). Developmental and individual differences in children's on-line representations of dynamic social events. *Child Development*, 70(2), 413-431.
- Miranda. A., MJ. Presentación. y G. López. (1994). “Social relationships in aggressive and nom children ottention-defiat-hyperactivity disordered children”. International Symposium Attention Deficit Disorder (ADHD). Amsterdam. 17-18.
- Nijmeijer JS, Minderaa RB, Buitelaar JK, Mulligan A, Hartman CA, Hoekstra PJ (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review*, 28, 692-708.
- Ohan, J., Visser, T., Strain, M. y Allen, L. (2011). Teachers’ and education students’ perceptions of and reactions to children with and without the diagnostic label “ADHD”. *Journal of School Psychology*, 49, 81-105.
- Pakaslahti, L., Karjalainen, A., & Keltikangas-Järvinen, L. (2002). Relationships between adolescent prosocial problem-solving strategies, prosocial behaviour, and social acceptance. *International Journal of Behavioral Development*, 26(2), 137-144.
- Rajeev Gupta, MD. y Riaz Ahmed, MD. (2003) Attention Deficit Hyperactivity Disorder – Can we do better? *International Pediatrics*, 18(2), 84-86
- Robledo y García (2007). Instrumento de evaluación de las necesidades de las familias con hijos con dificultades del desarrollo: FAOP. En J. N. García (Coor.), *Dificultades del Desarrollo (CD-ROM)*. Madrid: Pirámide.
- Robledo, P., García, J., Díez, C., Rodríguez, C., y Martínez B., (2008). El entorno parental en la intervención de personas con dificultades del desarrollo. En J. N. García (Coor.), *Dificultades del Desarrollo (CD-ROM)*. Madrid: Pirámide.
- Rogers, M.A., Wiener, J., Marton, I. y Tannock, R. (2009). Parental involvement in children's learning: Comparing parents of children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of School Psychology*, 47, 167-185.
- Sánchez-Queija, I., Oliva, A., y Parra, A. (2006). Empatía y conducta prosocial durante la adolescencia. *Revista de Psicología Social*, 21(3), 259-271.
- Summers, J.A., Hoffman., L., Marquis, J., Turnbull, A. P. y Poston, D. (2005). Parent satisfaction with their partnerships with professionals across different ages of their children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25(1), 48-58

Zavadenko, N., Lebedeva, T., Schasnaya, O., Zavadenko, A., Zlobina, O., Semenova, N.,
(2011) Attention Deficit Hyperactivity Syndrome: The Role of Parent and Teacher
Questionnaires in Assessing the Social and Psychological Adaptation of Patients.
Neuroscience and Behavioral Physiology. 41(1), 52-56.

Capítulo 5:

Social skills deficits in a virtual environment among Spanish children with attention-deficit/hyperactivity disorder

García-Castellar, R., Jara-Jiménez, P., Sánchez-chiva, D., & Mikami, A. Y. (2015). Social Skills Deficits in a Virtual Environment among Spanish Children with ADHD. *Journal of Attention disorder*. I-II. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054715591850>

Abstract

Objective: Research assessing the social skills of children with ADHD has predominantly relied upon North American samples. In addition, most existing work has been conducted using methodology that fails to use a controlled peer stimulus; such methods may be more vulnerable to cultural influence. **Method:** We examined the social skills of 52 Spanish children (ages 8-12) with and without ADHD using a controlled Chat Room Task, which simulates a virtual social environment where peers' responses are held constant, so that participants' social skills may be assessed. **Results:** After statistical control of typing and reading comprehension skills, Spanish children with ADHD gave fewer prosocial comments and had greater difficulty remembering central details from the conversation between the peers, relative to comparison children. **Conclusion:** The virtual Chat Room Task may be useful to assess social skills deficits using a controlled paradigm, resulting in the identification of common social deficiencies cross-culturally.

Keywords: ADHD, Chat Room Task, social skills, Spain, cross-cultural

Social Skills Deficits in a Virtual Environment among Spanish Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

ADHD is a condition that develops in childhood, characterized by a persistent, impairing pattern of inattention and/or hyperactivity/impulsivity in multiple settings. ADHD occurs cross-culturally, with a worldwide prevalence of approximately 5.3% (Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman, & Rohde, 2007). Specifically, ADHD has been established to exist in Spain, where a meta-analysis of 14 studies yielded an estimated prevalence of 6.8%, which is similar to that found in North America (Catalá-López et al., 2012). As well, the core symptoms of ADHD and the diagnostic criteria for this disorder are comparable in Spain and North America (Catalá-López et al., 2012).

To date, the majority of the research on ADHD has been conducted using North American samples. This bias is particularly evident in studies focusing on ADHD-related impairments (as opposed to ADHD prevalence rates; see Catalá-López et al., 2012). Yet, impairments are important to study because they represent the most frequent reason for treatment referrals (Fabiano et al., 2006), and they may persist across the life span even if the core symptoms of ADHD remit (e.g., Hinshaw et al., 2012).

A notable impairment for children with ADHD is their social functioning (Gardner & Gerdes, 2013). At least in North American samples, around 70% of children with ADHD experience peer rejection (Hoza et al., 2005), and they tend to have few reciprocated friendships (Mikami, 2010). Much research documents the social skills deficits shown by North American children with ADHD that contribute to their problems with peers (e.g., Andrade & Tannock, 2014; Gardner & Gerdes, 2013). However, as a field we know considerably less about whether similar social skills deficits exist among ADHD populations cross-culturally. Because social competence (and social problems) are highly likely to be influenced by cultural norms, such as peers' interpretations of (and judgments made about) ADHD symptoms, it is important to examine the presence of social impairment in a cross-cultural context. The current study attempts to do so among Spanish children with ADHD.

Social Skills Problems Among Children With ADHD

Although research involving Spanish participants is scarce, the available evidence that exists suggests that Spanish children with ADHD have social impairment. Spanish children with ADHD symptoms are reported by both parents and teachers as having poorer social functioning (e.g., poorer social skills, more unexpected and inappropriate behavior, less

prosocial behavior) than typically developing peers (Fernandez-Jaen et al., 2011; García, Jara, & Sánchez, 2011). In addition, García, Presentación, Siegenthaler, and Miranda (2006) found that Spanish children with ADHD were reported by classmates to have frequent negative behaviors and personality characteristics (e.g., has a bad temper, arrogant, selfish). These negative characteristics, as reported by classmates, explained 74% of the variance in peers' disliking of children with ADHD. Also consistent with these results, Lora and Moreno (2008) found that Spanish children with elevated ADHD symptoms selfreported poorer social relationships with peers than did typically developing children. These results suggest that social problems similarly exist among Spanish children with ADHD.

Further research in North American samples suggests that the peer relationship difficulties children with ADHD face may be specifically attributable, at least in part, to their deficient social skills in social interactions such as conversations with peers (Gardner & Gerdes, 2013). Collectively, this research points to problems children with ADHD may have in detecting and encoding social cues in conversations with peers, as well as in generating and enacting appropriate responses. In regard to this topic, studies involving Spanish participants are lacking, as the limited existing research tends to suggest the presence of social impairment in Spanish ADHD populations but (with very few exceptions) does not document in what specific situations (or why) social impairment occurs. The current study attempts to address this gap in the literature by examining conversational skill problems among Spanish children with ADHD.

Following the sequence of the Social Information Processing Model (Crick & Dodge, 1994; Fontaine, 2010), accurately detecting social cues in conversation is the first step that influences children's eventual display of socially skilled behavioral responses. Studies involving North American samples suggest that children with ADHD are impaired in this process. For instance, an old but important observational study paired boys in a "space flight" task where one boy (the mission control) had to give instructions to the other boy (the astronaut). Boys with ADHD, relative to comparison boys, were unaware of their partner's needs, not recognizing when their partner (as the astronaut) lacked the background information to understand their instructions (Whalen, Henker, Collins, McAuliffe, & Vaux, 1979). More controlled tasks have also isolated cue encoding as a specific area of deficiency for children with ADHD. Matthys, Cuperus, and Engeland (1999) as well as Andrade et al. (2012) found that children with ADHD displayed problems in encoding social cues when they were presented with vignettes of social interactions; encoding deficits were uniquely associated with ADHD and not explained by comorbid conduct or internalizing problems.

Some evidence suggests that misinterpretations of peers' intentions may contribute to cue encoding problems. When presented with stories of social interactions, North American children with ADHD show difficulty in understanding why a character performed a certain action and in inferring cause and effect relationships between story events (Lorch, Milich, Astrin, & Berthiaume, 2006). In a Spanish sample, Miranda, García, and Soriano (2005) similarly found that children with ADHD created less coherent and organized story narratives relative to typically developing children. Although story comprehension deficits have been most postulated to relate to the academic problems of children with ADHD, some research theorizes that these same deficits may also pertain to social impairment. That is, if children with ADHD cannot interpret the causal structure of events in a story, they presumably also have difficulty predicting (and understanding) why a peer would act in a certain fashion (Leonard, Milich, & Lorch, 2011; Sibley, Evans, & Serpell, 2010). Once children accurately detect and encode social cues in conversations, the next step is to generate and ultimately, to enact socially skilled, effective responses toward peers (Crick & Dodge, 1994; Fontaine, 2010). For example, children must respond with comments that follow the topic of conversation to keep communication going. North American children with ADHD also demonstrate difficulties in this area, interrupting conversations and making impulsive statements (de Boo & Prins, 2007; Landau & Milich, 1988). In addition, the replies given by children with ADHD are characterized by limited vocabulary and deficient language pragmatics (Leonard et al., 2011). Finally, their responses in conversations may be less prosocial and more hostile, demonstrated in observed peer situations (Gardner & Gerdes, 2013; Hodgens, Cole, & Boldizar, 2000) as well as in their responses to hypothetical social scenarios (Andrade et al., 2012; Mikami, Lee, Hinshaw, & Mullin, 2008). A similar tendency may occur among Spanish children with ADHD. As related in García et al. (2011), Miranda, Presentación, and López (1994) presented Spanish children with hypothetical vignettes involving peer situations and asked how they would respond. Relative to typically developing peers, children with elevated hyperactivity generated poorer response strategies—suggesting the presence of similar deficits cross-culturally. The extent to which children remember details from the conversation may relate to their skillful responses to peers, as well as predict their likelihood of having skillful conversations with the same peers in the future. However, when asked to retell a story, North American children with ADHD provide less information, are more disorganized, and generally make more mistakes in recall relative to comparison peers (Flory et al., 2006; Lorch et al., 2006), a pattern also demonstrated by Spanish children with ADHD (Miranda et al., 2005). In fact, some research specifically links deficient memory

for social conversations to limitations in the executive functions of children with ADHD (Huang-Pollock, Mikami, Pfiffner, & McBurnett, 2009).

Assessment of Social Skills

Most studies assessing the social skills of children with ADHD rely upon questionnaires completed by parents, teachers, and the children themselves; occasionally, studies use peer nominations (whereby peers are asked which classmates engage in unskilled behavior) or observation in peer interactions. However, the questionnaire and sociometric measures are instruments that evaluate children's social skills indirectly via the opinions given by informants, methodologies which have certain limitations. Parents, teachers, and peers are influenced by expectations and show halo effects when rating children's social behaviors (Mikami, Chi, & Hinshaw, 2004; Podsakoff, MacKenzie, & Podsakoff, 2012); children with ADHD tend to inflate their self-ratings of their own social competence (Hoza et al., 2004). Observational measures can offer protection from some rater biases if observers are kept impartial and free from expectancy effects (Podsakoff et al., 2012).

Nonetheless, all aforementioned methods (adult informant, self, or peer reports, and observations) share the limitation that they fail to consider the ways in which the social skills displayed by children with ADHD may be affected by the behaviors of the peers involved in the interaction. Yet, research suggests that peers' actions toward children with ADHD may elicit (or maintain) some of the socially unskilled behavior seen in children with ADHD. For instance, one study found that experimentally manipulated rejecting behaviors from peers led to children displaying more maladaptive and poorer social skills in response, a finding that was mediated by increases in the rejected children's negative emotions (Nesdale & Lambert, 2007). Peers may be biased to treat children with ADHD in a negative, rejecting fashion. In studies where boys were paired for play sessions, for some dyads (randomly selected), researchers provided one of the boys the information that the partner with whom he was about to interact had ADHD (Harris, Milich, Corbitt, Hoover, & Brady, 1992; Harris, Milich, & McAninch, 1998). Observers, unaware of this information, judged the boys for whom their partners had been told that they had ADHD to have poorer social skills relative to the boys for whom partners had been given no such expectation (Harris et al., 1992; Harris et al., 1998).

These important findings demonstrate how peers' behaviors may influence the social skills displayed by the child with ADHD, underscoring the usefulness of assessing children in a standardized peer situation when measuring social skills. The use of a computer simulation

may address some of these concerns, because it is possible to integrate video and social input in a computer to create a controlled virtual environment. Importantly, youth in Spain commonly use online chatting to interact socially (e.g., see Grabowicz, Ramasco, Moro, Pujol, & Eguiluz, 2012) making this a relevant medium for assessing social skills.

In recent years, a number of studies have assessed the conversational skills of North American children with ADHD by means of computerized programs. Ohan and Johnston (2007) examined girls' social interactions with simulated peers in a computer game. Findings showed that girls with ADHD and Oppositional Defiant Disorder gave more aggressive responses relative to girls with ADHD only and typically developing girls. By contrast, girls with ADHD only presented with awkward behaviors and a lack of prosocial responses. Likewise, Mikami, Huang-Pollock, Pfiffner, McBurnett, and Hangai (2007) created a computerized "Chat Room Task," whereby children interacted with simulated peers. Results showed that in comparison with typically developing children, those with both ADHD–Inattentive Type (ADHD-I) and ADHD–Combined Type (ADHD-C) gave fewer on topic, elaborated responses. Furthermore, children with ADHD-C made more hostile comments, whereas children with ADHD-I interacted less in general and recalled less about the conversations after the chat session.

As referenced above, studies about the social skills of Spanish children with ADHD are scarce. Moreover, all studies in Spanish populations to date, with the exception of Miranda et al. (2005, 1994), rely exclusively on the judgments of peers, parents, or teachers. These are indirect measures of social functioning, which are more susceptible to being affected by the cultural context in which measures are collected. The use of a computerized assessment tool with standardized prompts is an alternative means of evaluation that may provide a more objective assessment of social skills, to facilitate the cross-cultural comparison of social impairment in ADHD populations.

Aims and Hypotheses

We compared the social skills of Spanish children with ADHD with those of a typically developing sample using a Spanish adaptation of a computerized "Chat Room" simulation task (Mikami et al., 2007), in which children are asked to respond to standardized prompts from peers. On the basis of research suggesting that parents and teachers rate children with ADHD to have poorer social skills in both Spanish and North American samples, we hypothesized that Spanish children would display a similar pattern of social skills deficits in the Chat Room Task as evidenced in Mikami et al. (2007). Specifically, relative to typically

developing children, we hypothesized that Spanish children with ADHD would (a) detect fewer social cues, (b) show more difficulties generating responses that follow the topic of peers' conversation, (c) provide less elaborated responses, (d) give a lower proportion of prosocial responses, (e) give a higher proportion of hostile responses, and (f) display poorer memory for the conversation upon completion of the Chat Room Task.

Method

Participants

Participants were 52 Spanish children between 8 and 12 years of age. Twenty-four children had clinical diagnoses of ADHD and the other 28 formed a typically developing comparison group. The mean age of the children with ADHD was 9.50 years and that of the comparison children was 9.64 years, with no differences between groups in age, $t(52) = 0.39$, $p = .698$; level of schooling, $t(52) = 0.268$, $p = .790$; or Full-Scale IQ, $t(40) = 0.03$, $p = .979$. Most of the children with ADHD were males ($n = 20$ boys; 83%), and a similar gender breakdown was achieved in the comparison sample ($n = 21$ boys; 75%; see Table 1).

Inclusion criteria for the children with ADHD were based on those used by Ohan and Johnston (2007) in their computerized assessment task. Specifically, (a) children had been previously diagnosed with ADHD after a comprehensive evaluation by a healthcare professional (i.e., psychologist, psychiatrist, pediatrician), and copies of these reports were provided to the study team; (b) parents confirmed that the child currently met the diagnostic criteria for ADHD-C as specified in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed., text rev.; DSM-IV-TR; American Psychiatric Association, 2000), based on parent ratings of the presence of at least six of nine inattention and six of nine hyperactive/impulsive symptoms (each symptom rated on a Likert-type scale from 0 = never to 3 = very often, where scores of 2 or 3 indicated symptom endorsement) and confirmation that symptoms had appeared before the age of 7 and had a duration of greater than 6 months; (c) children had a Full-Scale IQ score of 75 or more as estimated by the Vocabulary and Block Design subtests (see Sattler & Dumont, 2004) on the Spanish version of the Wechsler Intelligence Scale for Children, 3rd edition– Revised (WISC-III-R; Wechsler, 1993); and (d) children had an absence of psychosis, neurological damage, or sensory or motor deficits, as reported by parents. Teachers' ratings were not used to confirm ADHD diagnoses because most children in our ADHD sample were taking medication during the school day, such that their teachers were unable to report on unmedicated behavior. Indeed, 72.7% of the ADHD

sample were medicated; all medicated children were taking stimulant preparations. Before undertaking the measures in the current study, medication was withdrawn 48 hr prior to the evaluation for all medicated children.

Inclusion criteria for the comparison children were that they needed (a) to be free from any psychological disorder, including, but not limited to ADHD, as reported by school personnel; (b) to be displaying normal academic progress as reported by school personnel; and (c) to have an estimated Full-Scale IQ of at least 75 as assessed by the WISC-III-R.

Procedure

Participants were recruited with assistance from the Direction Territorial of Education Authorities, the supervisory and governing organization for School Psychopedagogical Services in the province of Castellón, Spain. School Psycho-pedagogical Services consists of expert psychologists who are responsible for assessing and diagnosing children with possible behavioral and learning difficulties at schools. These referral sources provided the research team with a list of 30 children with diagnoses of ADHD (distributed across nine schools in Castellón), whom the research team contacted. Of these 30 potential children with ADHD, 4 did not meet all study inclusion criteria and another 2 children changed schools before data collection could be completed, leaving a final sample of 24 children with ADHD. As well, the Local Education Authorities in Castellón selected a sample of 30 typically developing children at random who were in the same age range and had the same gender distribution of children with ADHD, and who did not have a diagnosis on record for any psychological or learning problem (including, but not limited to, ADHD). Of these 30 potential typically developing children, 2 moved out of the province of Castellón before data collection could be completed, leaving a final sample of 28 comparison youth. All families provided a written consent to study procedures, which were approved by a university review board. All children (ADHD and comparison) completed study measures at school, in individual soundproof testing rooms with the examiner. For the children with ADHD, two testing sessions (each lasting about 40-60 min) were typically scheduled, because of their issues with attention and behavior. The comparison children typically completed the testing battery in one 60-min session.

Measures

Reading comprehension. Because the chat room requires children to read text, it was important to assess and covary children's reading ability when analyzing results. As such,

participants were administered the text comprehension subtest of the Reading Processes Assessment Battery–Revised (PROLEC-R; Cuetos, Rodriguez, Ruano, & Arribas, 2007), a commonly administered and well-normed reading achievement test assessing nine components of reading, of which text comprehension is one component. The PROLEC-R is used to identify children with significant reading difficulties. The text comprehension subtest is composed of four texts of different lengths (90-130 words) and types (expository and narrative) that children are instructed to read. All texts contained new content for children, so that children’s comprehension was not influenced by previous knowledge. After the child reads each text, the examiner asks the child to provide verbal answers to four questions about the content the child has just read. Each response is awarded 1 point if correct and 0 if incorrect; the total score each child can obtain therefore ranges between 0 and 16 points.

Typing skills. Because the Chat Room Task requires typing, it was also important to assess children’s speed and familiarity with typing, so as to use this variable as a covariate. Children’s typing speed was evaluated by asking them to type three sentences that were dictated by the examiner (Hola me llamo Juan; Me gustan los helados; Tengo la DS y el juego de Mario). The time taken to type all three sentences was recorded by the computer in milliseconds. Children were allowed to type with just one finger, provided that they could do so at a reasonable speed.

Social skills. We applied the computerized Chat Room Task used by Mikami et al. (2007), adapted into Spanish. The same computer interface and prompts were used, but all words were translated into Spanish. The Spanish adaptation was carried out by a computer engineer from the Universitat Jaume I of Castellón and a lecturer in Translation and Interpreting from the Universidad of Salamanca. The computer engineer programmed the software to recognize the participants’ writing and spelling mistakes in Spanish. A pilot test was carried out on four children to improve the artificial intelligence of the software application and to correct possible errors that might appear in the Spanish adaptation. The translation lecturer reviewed the translation of the software and, with assistance from three raters, also adjusted the Spanish expressions to match the English ones and evaluated the translation as culturally correct with the use of natural language. The Chat Room Task simulates a virtual conversation held between four friends in a chat room to plan a birthday party. Participants are seated in front of a computer screen and keyboard. To increase children’s engagement in the chat room and their perceptions of the realism of the task, participants first enter their name and select a picture to represent themselves. The participants then see their name and picture appear on the computer screen alongside the names and pictures of four other age-

and gender-matched children (who are simulated by the computer program). The participants are told that the other children are already friends and are having a conversation. Each child (including the participant) has his or her own color, and any messages that each child types consistently appear in this color. Importantly, the computer program generates the same conversation between the children for each participant. As such, the program provides a controlled stimulus to which participants are free to respond in their own unique ways. Participants read the friends' dialogue and are encouraged by the research assistant to type in responses to join the conversation. On average, the entire conversation in the chat room takes approximately 10 min. Once participants finish the interaction in the Chat Room Task, the computer application produces a full transcript of the conversation, including all responses the participant may have made (and when they occurred), for the research team. The transcripts were coded by a team of three professional psychologists (who had previously attended a 5-hr seminar to train them on coding procedures), following the coding system that was used in Mikami et al. (2007). These coders were kept unaware of children's diagnostic status. Each transcript was assigned to be coded by two of the three team members, to compute inter-rater reliability. The final score assigned to the child represented the mean of the scores given by the two raters. A detailed description of the chat room as well as all coding procedures can be found in Mikami et al. (2007). Following Mikami et al. (2007), we coded the following:

a. *Detection of social cues*. This assesses whether the participant picked up on key social cues from the peers to ask questions about certain topics (e.g., when the peers talk about being allergic to certain foods, did the child ask what kind of food they would want at the party). There were 13 such points in the transcript where the peers dropped strong hints about something, and the child's response at each point was scored (0 = unsuccessful; 1 = successful response). Inter-rater reliability was excellent ($\kappa = .92$).

b. *Generating on-topic responses*. This assesses whether responses were on topic with peers' conversation (e.g., when peers ask the participant, "What movies do you like?" did the child respond with an answer that fits the question). There were also 13 such points in the transcript where the peers asked the participant a direct question, and the child's response at each point was scored (0 = not on topic; 1 = on topic). $\kappa = .95$.

c. *Elaboration of responses*. For each answer provided by the participant, this code assesses the extent to which the child has given a more elaborated response. For example, after each peer says hello and states his or her name, if the child says only "hello" this is considered an on-topic response (as assessed in the previous variable indicating on-topic responses), but if

the child says “hi, my name is Ruben” this answer is more elaborated. Each response was scored on a 1 to 3 Likert-type scale where higher values indicate better elaboration. Kappa for this variable was .90.

d. *Prosocial responses.* The total number of prosocial (supportive, friendly) comments made at any point in the Chat Room Task was calculated (e.g., “Have a good birthday”). Inter-rater reliability for this continuous variable was calculated via intraclass correlation coefficients (ICCs); reliability was good (ICC = .86). Then, the proportion of prosocial responses was calculated by taking the number of prosocial comments divided by the number of total comments made by that participant. We note that children with ADHD and comparison children generated a similar number of total comments (see Table 1).

e. *Hostile responses.* The total number of hostile (bragging, disparaging) statements made at any point in the Chat Room Task was calculated (e.g., “That’s stupid”; “I have 1 million video games, bet you don’t.”). Inter-rater reliability for this variable was good (ICC = .84). Then, the proportion of hostile responses was calculated by taking the number of hostile comments divided by the number of total comments made by that participant.

f. *Memory for the conversation.* We calculated the correctness of children’s answers to 14 objective, factual questions (sample question: What does the birthday child want to play at the party?) regarding the content of the conversation that had just occurred. Each question was scored on a 3-point scale (0 = incorrect; 1 = partially correct; 2 = fully correct). Internal consistency for the 14 questions in our sample was acceptable ($\alpha = .65$). Inter-rater reliability for this variable was also good (ICC = .98).

Data Analytic Plan

Data analyses were conducted using the computerized software application SPSS 21.0. The Kolmogorov–Smirnov test was carried out on all study variables; results suggested that the distributions of all variables could be considered normal (p values ranging from .06 to .93). The main study hypotheses were tested using ANCOVA procedures to compare the social skills of the children with ADHD with those of comparison children, including the covariates of reading comprehension and typing skills. Effect sizes for ADHD versus comparison groups were computed using Cohen’s (1988) *d* and interpreted on the following metric: small = 0.2, medium = 0.5, large = 0.8.

Results

Descriptive Statistics

Table 1 presents data for children with ADHD and comparison children on demographic measures. Groups did not differ in age, gender, and IQ, or in the number of total comments made in the Chat Room Task. However, consistent with a large body of research documenting academic impairments among children with ADHD (Loe & Feldman, 2007), comparison children had higher scores in reading comprehension and in typing skills relative to children with ADHD.

ADHD and Comparison Group Differences in Social Skills

Table 2 displays the group means and results of all analyses comparing the children with ADHD with the comparison children on the variables from the Chat Room Task.

Detection of social cues. After statistical control of covariates, no significant differences were observed between the ADHD and comparison groups in detecting social cues.

Generating on-topic responses. Despite group means in the direction suggesting that children with ADHD did a poorer job following the topic of conversation relative to comparison children, these differences were not significant after statistical control of covariates.

Elaboration of responses. There were no differences between ADHD and comparison groups in the elaboration of the responses given during conversation sequences, after accounting for covariates.

Prosocial responses. There were significant differences between children with ADHD and comparison children, such that children with ADHD were observed to provide a smaller proportion of prosocial responses, after accounting for covariates. The effect size for this comparison was large.

Hostile responses. ADHD and comparison groups did not significantly differ in the proportion of hostile responses given, after accounting for covariates.

Memory for the conversation. Children with ADHD demonstrated significantly poorer memory for the conversation relative to comparison children, after accounting for covariates. This comparison had a medium effect size.

Exploratory Analyses

It may be argued that statistically controlling for reading comprehension and typing skills is overcontrol (Miller & Chapman, 2001), because these variables are influenced by ADHD symptoms and not randomly distributed across ADHD and comparison samples (Loe & Feldman, 2007). Because the current study is the first to use the Chat Room paradigm in a Spanish sample, as an exploratory step, we reconducted all analyses to examine ADHD

versus comparison group differences without the covariates of reading comprehension and typing skills. These exploratory results suggested that children with ADHD, relative to comparison children, may be poorer in generating on-topic responses in the conversation, $t(45) = -3.89, p = .00$; may give less elaborated responses, $t(45) = -3.05, p = .00$; may have a lower proportion of prosocial responses, $t(45) = -4.12, p = .00$, and a higher proportion of hostile responses, $t(45) = 4.08, p = .00$; and may demonstrate poorer memory for the conversation, $t(45) = 4.16, p = .00$. However, without the inclusion of covariates, groups did not differ in detection of social cues, $t(45) = 3.72, p = .71$.

Discussion

The current study is the first to use a virtual computerized program to compare the social skills of children with ADHD with those of comparison children in a Spanish population. This methodological approach attempted to control for peers' contributions to children's social interactions, by presenting all participants with a standardized stimulus to which variability in children's skillful responses was coded. Findings suggested that Spanish children with ADHD, relative to comparison children, displayed a lower proportion of prosocial responses in the conversation and demonstrated less memory for the conversation afterward. These group differences held after statistical control of the covariates of reading comprehension and typing skills. By contrast, Spanish children with ADHD and comparison children did not differ in detecting social cues, generating on-topic responses in the conversation, elaboration of responses, or proportion of hostile responses given, after statistical control of covariates. Still, means for all variables were in the direction such that children with ADHD displayed poorer social skills, and—although these results must be interpreted with caution—all but one of these comparisons (detection of social cues) reached statistical significance without the covariates of reading comprehension and typing skills.

These results can be considered in the context of the Social Information Processing Model (Crick & Dodge, 1994; Fontaine, 2010). Similar to the results obtained by Mikami et al. (2007) in a North American sample, we did not find significant differences between Spanish children with ADHD and comparison children in the detection and encoding of social cues. It may be that the first stage of processing social information is not impaired in ADHD populations. Yet, other studies have shown that children with ADHD are not capable of detecting social cues in videotaped social situations (Matthys et al., 1999) or in social

vignettes (Andrade et al., 2012). The discrepancy between the results may be attributable to the use of different methodologies. For instance, the Chat Room paradigm does not provide visual social feedback or require children to attend to and integrate visual social feedback into their interpretations of social cues. However, children in the Chat Room paradigm must attend to and process social cues in real time, something that may not be captured by the other methodologies.

Results for the next step of the Social Information Processing Model, generating effective responses, suggested that children with ADHD may show impairment in this area. With the inclusion of the covariates of reading comprehension and typing skills, Spanish children with ADHD gave a significantly lower proportion of prosocial responses, although they did not differ from comparison children on generation of on-topic responses, elaboration of responses, or proportion of hostile responses given. However, without the inclusion of covariates, Spanish children with ADHD demonstrated poorer functioning on all four measures in this construct. Interestingly, these differences existed in light of no overall group differences in numbers of responses offered, suggesting that the problem for children with ADHD (at least, the Combined presentation) may not be in social reticence but rather in the content of their responses. The deficiencies in reading comprehension and typing skills may have accounted for some of the group differences in generation of effective responses. Nonetheless, we note that children with ADHD have been documented to generate ineffective responses in other settings where reading and typing are not required. For instance, there is consistent research suggesting that because of their deficient inhibition, children with ADHD-C interrupt conversations and make comments more impulsively (de Boo & Prins, 2007; Gardner & Gerdes, 2013).

Interestingly, our results also suggest that Spanish children with ADHD may give fewer prosocial responses but may not differ in hostile responses (at least after covariates were included) from comparison children. Our findings are in line with those obtained by Ohan and Johnston (2007) and other studies as reviewed by Nijmeijer et al. (2008), which show that children with ADHD have difficulty in adapting their behavior to social situations that can help or benefit others, and demonstrate fewer cooperative social behaviors. However, it is notable that other research, including the original Chat Room study by Mikami et al. (2007), has found that the differences between North American children with ADHD (at least the Combined presentation) and comparison children lie predominantly in hostile responses and not in prosocial responses. Nonetheless, because prosocial behavior may independently

predict friendship (Blachman & Hinshaw, 2002; Erhardt & Hinshaw, 1994), this may be an important impairment.

The results that Spanish children with ADHD have greater difficulty in remembering the conversation compared with comparison children align with those obtained by Mikami et al. (2007) in the North American sample. Deficient working memory in children with ADHD may contribute to this result; in fact, several recent studies specifically link working memory deficits to social problems in ADHD (Kofler et al., 2011; Tseng & Gau, 2013) and to difficulty remembering social conversations (Huang-Pollock et al., 2009). We speculate that the Chat Room Task requires children to attend to fast-paced information presented by four peers at once (a realistic simulation of real-life group conversations), and then hold the obtained information in memory long enough to be able to generate a socially skilled response.

In summary, the current study results suggest an overall similarity between the social skills impairments of Spanish children with ADHD and the impairments observed in the North American sample of Mikami et al. (2007) in the Chat Room Task. This may suggest that a common model of social impairment applies to children with ADHD across cultures. In both samples, the children with ADHD did not demonstrate deficits in encoding social cues relative to comparison children, but they did display more problems in producing socially skilled responses and in retaining memory for the conversation. The North American ADHD sample observed in Mikami et al. (2007), however, demonstrated problems in a larger number of indicators pertinent to production of socially skilled responses (at least, after statistical control of covariates). Future research should examine the extent to which our divergent results may be attributable to the small sample size and associated lack of statistical power in the current study, or because of potential crosscultural differences.

There are several limitations to this study that might be addressed in future work. Namely, the sample was small, consisted of children aged 8 to 12, and included only children with ADHD-C; importantly, other work including that of Mikami et al. (2007) in the original Chat Room Task has suggested significant differences in social functioning among children with ADHD-C relative to ADHD-I. As such, caution should be exercised in making any generalizations from these results, especially to other age groups or ADHD presentations. In addition, we did not consider children's conduct problems or internalizing symptoms; these common comorbidities may affect social information processing and responses (Andrade et al., 2012; Matthys et al., 1999; Mikami et al., 2008). Third, although the Chat Room Task provided a controlled stimulus (to which children were free to respond in their unique ways),

there are many aspects of the computerized task that differ from daily, face-to-face peer interactions. For instance, children cannot receive visual feedback or tone of voice cues from their peers in the computerized setting, nor must they provide visual feedback or tone of voice cues in their responses. Finally, given that the Chat Room Task remains a new assessment tool, a more extensive validation study in Spanish is warranted.

In conclusion, the current study represents a step forward in improving technologies to assess social skills among children with ADHD cross-culturally, because of the ability of the Chat Room Task to standardize the stimulus being presented to participants.

Acknowledgments

We would like to thank the territorial Department of Education of Castellón, School Psycho-Pedagogical Services, and the schools in the province of Castellón (Spain). We also thank Adri Khalis for his help in formatting the manuscript.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) disclosed receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: This research was supported in part by PSI2008 06121/PSIC from the Spanish Ministry of Science and Innovation.

References

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., rev.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andrade, B. F., & Tannock, R. (2014). Sustained impact of inattention and hyperactivity-impulsivity on peer problems: Mediating roles of prosocial skills and conduct problems in a community sample of children. *Child Psychiatry & Human Development, 45*, 318-328. doi:10.1007/s10578-013-0402-x
- Andrade, B. F., Waschbusch, D. A., Doucet, A., King, S., MacKinnon, M., McGrath, P. J., . . . Corkum, P. (2012). Social information processing of positive and negative hypothetical events in children with ADHD and conduct problems and controls. *Journal of Attention Disorders, 16*, 491-504. doi:10.1177/1087054711401346
- Blachman, D. R., & Hinshaw, S. P. (2002). Patterns of friendship among girls with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*, 625-640. doi:10.1023/a:1020815814973
- Catalá-López, F., Peiró, S., Ridao, M., Sanfélix-Gimeno, G., Gènova-Maleras, R., & Catalá, M. A. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry, 12*(1), Article 168. doi:10.1186/1471-244X-12-168
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101. doi:10.1037/0033-2909.115.1.7
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2007). PROLEC-R. *Batería de evaluación de los procesos lectores, revisada Madrid* [Readers processes assessment battery – Revised. PROLEC-R]. Madrid: TEA Editions.
- de Boo, G. M., & Prins, P. J. M. (2007). Social incompetence in children with ADHD: Possible moderators and mediators in social-skills training. *Clinical Psychology Review, 27*, 78-97. doi:10.1016/j.cpr.2006.03.006
- Erhardt, D., & Hinshaw, S. P. (1994). Initial sociometric impressions of attention-deficit hyperactivity disorder and comparison boys: Predictions from social behaviors and from nonbehavioral variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62*, 833-842. doi:10.1037/0022-006x.62.4.833

- Fabiano, G. A., Pelham, W. E., Jr., Waschbusch, D. A., Gnagy, E. M., Lahey, B. B., Chronis, A. M., . . . Burrows-MacLean, L. (2006). A practical measure of impairment: Psychometric properties of the impairment rating scale in samples of children with attention-deficit hyperactivity disorder and two school-based samples. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35, 369-385. doi:10.1207/s15374424jccp3503_3
- Fernandez-Jaen, A., Fernandez-Mayoralas, D. M., Lopez-Arribas, S., Garcia-Savate, C., Muniz-Borrega, B., Pardos-Veglia, A., Munoz-Jareno, N. (2011). Attention deficit hyperactivity disorder and its relation to social skills and leadership evaluated with an evaluation system of the behavior of children and adolescents (BASC). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(6), 339-348.
- Flory, K., Milich, R., Lorch, E., Hayden, A., Strange, C., & Welsh, R. (2006). Online story comprehension among children with ADHD: Which core deficits are involved? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 850-862. doi:10.1007/s10802-006-9070-7
- Fontaine, R. G. (2010). New developments in developmental research on Social Information Processing and antisocial behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 569-573. doi:10.1007/s10802-010-9400-7
- García, R., Jara, P., & Sánchez, D. (2011). School context: Family satisfaction and social competence of children with AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Procedia—Social & Behavioral Sciences*, 29, 544-551. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.274>
- García, R., Presentación, M. J., Siegenthaler, R., & Miranda, A. (2006). Estado sociométrico de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado [The sociometric status of children with the combined subtype of attention deficit hyperactivity disorder]. *RevNeurol*, 42(Suppl. 2), S013-S017.
- Gardner, D. M., & Gerdes, A. C. (2013). A review of peer relationships and friendships in youth with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi:10.1177/1087054713501552
- Grabowicz, P. A., Ramasco, J. J., Moro, E., Pujol, J. M., & Eguiluz, V. M. (2012). Social features of online networks: The strength of intermediary ties in online social media. *PLoS ONE*, 7(1), Article e29358. doi:10.1371/journal.pone.0029358

- Harris, M. J., Milich, R., Corbitt, E. M., Hoover, D. W., & Brady, M. (1992). Self-fulfilling effects of stigmatizing information on children's social interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*, 41-50. doi:10.1037/0022-3514.63.1.41
- Harris, M. J., Milich, R., & McAninch, C. B. (1998). When stigma becomes self-fulfilling prophecy: Expectancy effects and the causes, consequences, and treatment of peer rejection. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching* (pp. 243-272). Greenwich, CT: JAI Press.
- Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Zalecki, C., Huggins, S. P., Montenegro-Nevado, A. J., Schrodek, E., & Swanson, E. N. (2012). Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: Continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and self-injury. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *80*, 1041-1051. doi:10.1037/a0029451
- Hodgens, J. B., Cole, J., & Boldizar, J. (2000). Peerbased differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*, *29*, 443-452. doi:10.1207/s15374424jccp2903_15
- Hoza, B., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Pelham, W. E., Jr., Molina, B. S. G., . . . Wigal, T. (2004). Self-perceptions of competence in children with ADHD and comparison children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*, 382-391. doi:10.1037/0022-006x.72.3.382
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., . . . Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are impaired in children with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 411-423. doi:10.1037/0022-006x.73.3.411
- Huang-Pollock, C., Mikami, A., Piffner, L., & McBurnett, K. (2009). Can executive functions explain the relationship between attention deficit hyperactivity disorder and social adjustment? *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*, 679-691. doi:10.1007/s10802-009-9302-8
- Kofler, M. J., Rapport, M. D., Bolden, J., Sarver, D. E., Raiker, J. S., & Alderson, R. M. (2011). Working memory deficits and social problems in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *39*, 805-817. doi:10.1007/s10802-011-9492-8
- Landau, S., & Milich, R. (1988). Social communication patterns of attention-deficit-disordered boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *16*, 69-81. doi:10.1007/bf00910501

- Leonard, M. A., Milich, R., & Lorch, E. P. (2011). The role of pragmatic language use in mediating the relation between hyperactivity and inattention and social skills problems. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54*, 567-579. doi:10.1044/1092-4388(2010/10-0058)
- Loe, I. M., & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 32*, 643-654. doi:10.1093/jpepsy/jsl054
- Lora, J. A., & Moreno, I. (2008). Perfil social de los subtipos del Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Apuntes de Psicología* [Social profile of the subtypes of attention hyperactivity deficit disorder], *26*(2), 317-329.
- Lorch, E. P., Milich, R., Astrin, C. C., & Berthiaume, K. S. (2006). Cognitive engagement and story comprehension in typically developing children and children with ADHD from preschool through elementary school. *Developmental Psychology, 42*, 1206-1219. doi:10.1037/0012-1649.42.6.1206
- Matthys, W., Cuperus, J. M., & Engeland, H. V. (1999). Deficient social problem-solving in boys with ODD/CD, with ADHD, and with both disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*, 311-321. doi:10.1097/00004583-199903000-00019
- Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Child and Family Psychology Review, 13*(2), 181-198. doi: 10.1007/s10567-010-0067-y
- Mikami, A. Y., Chi, T. C., & Hinshaw, S. P. (2004). Behavior ratings and observations of externalizing symptoms in girls: The role of child popularity with adults. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*, 151-163. doi:10.1023/b:joba.0000022107.47515.85
- 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*, 509-521. doi:10.1007/s10802-007-9108-5
- Mikami, A. Y., Lee, S. S., Hinshaw, S. P., & Mullin, B. (2008). Relationships between social information processing and aggression among adolescent girls with and without ADHD. *Journal of Youth and Adolescence, 37*, 761-771. doi:10.1007/s10964-007-9237-8
- Miller, G. A., & Chapman, J. P. (2001). Misunderstanding analysis of covariance. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 4048. doi:10.1037/0021-843x.110.1.40

- Miranda, A., García, R., & Soriano, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad [Narrative skills in children with attention deficit hyperactivity disorder]. *Psicothema, 17*, 227-232.
- Miranda, A., Presentación, M. J., & López, G. (June, 1994). *Social relationships in aggressive and attention-deficit hyperactivity disordered children*. Paper presented at the International Symposium Attention Deficit Disorder (ADHD), Amsterdam, The Netherlands.
- Nesdale, D., & Lambert, A. (2007). Effects of experimentally manipulated peer rejection on children's negative affect, self-esteem, and maladaptive social behavior. *International Journal of Behavioral Development, 31*, 115-122. doi:10.1177/0165025407073579
- Nijmeijer, J. S., Minderaa, R. B., Buitelaar, J. K., Mulligan, A., Hartman, C. A., & Hoekstra, P. J. (2008). Attentiondeficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review, 28*, 692-708. doi:10.1016/j.cpr.2007.10.003
- Ohan, J., & Johnston, C. (2007). What is the social impact of ADHD in girls? A multi-method assessment. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*, 239-250. doi:10.1007/s10802-006-9076-1
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology, 63*, 539-569. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100452
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry, 164*, 942-948. doi:10.1176/appi.ajp.164.6.942
- Sattler, J., & Dumont, R. (2004). *Assessment of children: WISC-IV and WPPSI-III supplement*. San Diego, CA: Jerome Sattler.
- Sibley, M. H., Evans, S. W., & Serpell, Z. N. (2010). Social cognition and interpersonal impairment in young adolescents with ADHD. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 32*, 193-202. doi:10.1007/s10862-009-9152-2
- Tseng, W.-L., & Gau, S. S.-F. (2013). Executive function as a mediator in the link between attention-deficit/hyperactivity disorder and social problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 996-1004. doi:10.1111/jcpp.12072
- Wechsler, D. (1993). *Escala de inteligencia para niños revisada*. Madrid, Spain: TEA [Wechsler Intelligence Scale for Children. Madrid: TEA Editions].

Whalen, C. K., Henker, B., Collins, B. E., McAuliffe, S., & Vaux, A. (1979). Peer interaction in a structured communication task: Comparisons of normal and hyperactive boys and of methylphenidate (Ritalin) and placebo effects. *Child Development, 50*, 388-401.

Author Biographies

Rosa García-Castellar is a full professor in the Department of Methodology, Social, Educational and Developmental Psychology of Universitat Jaume I Castellón (Spain). Rosa García-Castellar researches evaluation and intervention for children with special needs, especially ADHD.

Pilar Jara-Jiménez is a full professor in the Department of Methodology, Social, Educational and Developmental Psychology of Universitat Jaume I Castellón (Spain). Pilar Jara-Jiménez's research focuses on methodology in general.

Desirée Sánchez-Chiva is a professional psychologist and PhD student in the program of social and family intervention of the Universitat Jaume I Castellón (Spain).

Amori Y. Mikami is an associate professor in the Department of Psychology at the University of British Columbia (Canada). Amori Y. Mikami studies peer relationship impairments among youth with ADHD.

Table 1: *Demographics of ADHD and Comparison Groups*

Variable	Comparison (n = 28) M (SD)	ADHD (n =24) M (SD)	Effect Size (d)	Omnibus Test
Age	9.64 (1.34)	9.50 (1.29)	0.05	$t(1,52)=0.39$
Boys:girls	21:7	20:4		$\chi^2(1,N=52)=0.54$
IQ	95.89 (7.56)	95.81 (11.89)	0.00	$t(1,40)=0.03$
Reading comprehension	11.44 (2.61)	7.57 (2.96)	0.57	$t(1,37)=4.59^{**}$
Typing skills	24.49 (17.34)	50.48 (38.78)	0.40	$t(1,47)=-2.94^{**}$
Total comments made	21.13 (9.37)	19.68 (12.27)	0.07	$t(1,45)=0.66$

Note. Values in table are raw score means, unadjusted for covariates, with standard deviations in parentheses.

* $p < .05$; ** $p < .01$

Table 2: Performance on Chat Room Task Variables in ADHD and Comparison Groups

Variable	Comparison (n = 28) M (SD)	ADHD (n = 24) M (SD)	Effect size (d)	Omnibus Test^a
Detection of social cues	9.22 (2.17)	8.95 (2.55)	0.05	$F(1,41)=3.91$
Generating on-topic responses	8.00 (2.15)	5.36 (2.38)	0.50	$F(1,41)=3.90$
Elaboration of responses	19.60 (5.49)	15.00 (4.58)	0.41	$F(1,41)=2.53$
Prosocial responses	3.69 (2.29)	1.52 (0.81)	0.53	$F(1,41)=4.57^*$
Hostile responses	0.08 (0.29)	1.18 (1.26)	0.51	$F(1,41)=3.05$
Memory for the conversation	14.60 (6.39)	7.34 (5.24)	0.53	$F(1,41)=3.29^*$

Note. Values in table are raw score means, unadjusted for covariates, with standard deviations in parentheses.

^aTested via omnibus ANCOVA_S with covariates of reading comprehension and typing skills.

* $p < .05$. ** $p < .01$

Capítulo 6:
Discusión y conclusión

La presente tesis doctoral, plantea como objetivo general analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH desde diferentes componentes que la integran: concretamente analizamos el factor interno (autopercepción), los factores ambientales (familiar y escolar), así como las diferentes habilidades socio-cognitivas (detección de señales, elaboración de respuestas, generación de respuestas, hostilidad, prosocialidad y memoria de la conversación). Para abordar este objetivo general hemos realizado los tres estudios empíricos expuestos en los capítulos anteriores.

Artículo 1.

Este artículo, analiza la autopercepción social de distintas variables sociales (i.e., cooperación, asertividad, empatía y autocontrol) de los niños con TDAH en comparación con los niños sin TDAH. Los resultados señalan que la autopercepción sobre las competencias sociales en frecuencia de uso e importancia en los niños con TDAH es menor que en los sin TDAH, aunque estas diferencias no llegan a la significatividad. Posiblemente estos resultados puedan deberse a que los niños con TDAH de la muestra no muestren ignorancia de su competencia social o una percepción errónea sobre la misma (Evangelista et al., 2008; McQuade, et al., 2016), o no manifiesten un comportamiento inmaduro (Swanson, Owens, y Hinshaw, 2012). Por tanto, estos resultados podrían ser relevantes en la medida en que las dificultades en las competencias sociales que presentan los niños con TDAH, no se deban al desconocimiento de éstas, sino que pueden estar implicados otros factores, como: la ejecución en la interacción con su entorno, a los déficits en el procesamiento de la información o la comunicación social. Este hallazgo está en línea con los obtenidos por Hoza, Pelham, Milich, Pillow, y McBride (1993), Hoza, et al., (2001), Whitley, Lee y Finn, (2008) y Bakker y Rubiales, (2012) quienes observan que las autopercepciones sociales de los niños con TDAH no son significativamente diferentes de los niños sin TDAH. Del mismo modo, Jiang y Johnston (2016), cuando valoraron las autopercepciones de los niños con TDAH a partir de la tarea de interacción social por ordenador, tampoco encuentran diferencias entre los niños con/sin TDAH. Sin embargo, cuando utilizan autocuestionarios y comparan sus autopercepciones con las de los padres sí que hallaron un sesgo ilusorio positivo (PIB) en los niños con TDAH. Sin embargo, tanto en nuestro estudio como en el de Bakker y Rubiales (2012), en los que se han utilizado autocuestionarios, no se observa el PIB; si bien, las medias son inferiores en los niños con TDAH que en los niños sin TDAH.

Por último, se examina el efecto de las variables interpersonales de autopercepción en frecuencia de uso e importancia en cooperación, empatía y asertividad sobre la variable de autopercepción de uso del autocontrol. Los resultados señalan que las variables empatía y

asertividad influyen en el autocontrol. Por tanto, el autocontrol tanto en niños con TDAH como en niños sin TDAH, está influido por la capacidad de comprender los sentimientos de los demás y por la capacidad de comunicarse abiertamente respetando los derechos mutuos. Estos resultados, aportarían información para entender qué conductas son necesarias para mejorar las competencias sociales de los niños con TDAH. Sería adecuado que, en las intervenciones para mejorar el autocontrol en los niños con TDAH, se interviniese a su vez sobre la empatía y la asertividad de estos niños. En este sentido De la Peña, Hernández y Diez, (2003), Castillo, Pérez-Salas, Bravo, Cancino, Catalan y Acosta, (2008), concluyen que mostrar buenas competencias sociales implica ser asertivo, empático y “tener la capacidad de poseer y articular en el momento adecuado las distintas habilidades que requiera la situación”, es decir, tener autocontrol. Además los resultados hallados en el trabajo estarían indicando que la autopercepción en empatía y asertividad en los niños con TDAH tiene un gran efecto en la autopercepción en autocontrol, en comparación con los niños sin TDAH. Por tanto, el déficit social que presentan los niños con TDAH se pueda atribuir no solamente a la falta de empatía (Cordier, Bundy, Hocking y Einfeld, 2010; Normand, et al., 2011), sino también a la falta de asertividad, tal y como muestran los resultados, son dos factores que influyen en el autocontrol de los niños.

Una vez realizado el presente trabajo haríamos algunas propuestas de mejora para considerar en un futuro:

En primer lugar nos gustaría llamar la atención en la dificultad de contar con una muestra más numerosa para poder generalizar con más énfasis; por eso, tomamos con cautela los resultados obtenidos para toda la población de niños con TDAH.

En segundo lugar, hemos de considerar mayor diversidad de los participantes con TDAH, mayoritariamente con la presentación combinado. De este modo se podrán generalizar los resultados obtenidos en otros TDAH con otras presentaciones (Miranda, Colomer, Berenguer, Roselló, y Roselló, 2016).

En tercer lugar, es el hecho de considerar los trastornos comorbidos externos e internos del TDAH, puesto que éste hecho puede hacer que se agrave la autopercepción social (Becker, Luebbe y Langberg, 2012).

En cuarto lugar, consideraríamos la variable género porque podría ser un aspecto importante que puede afectar la relación entre el autocontrol y las otras variables analizadas.

Por último, con el fin de completar la evaluación de los comportamientos sociales de los niños, recopilaríamos información basada en la percepción de sus padres, profesores y

compañeros como criterios adicionales de objetividad externa para proporcionar un panorama más completo de sus relaciones interpersonales.

Artículo 2.

El segundo artículo, en principio analiza cómo las familias de los niños con TDAH perciben el apoyo recibido de los servicios educativos y profesionales. Las familias de los niños con TDAH parece ser que se sienten más satisfechas con los servicios educativos. Esto puede deberse a que estas familias establecen una mayor comunicación y relación con los profesores (Ferretti, Soto, Voigt, Kofler, y Ganley, 2015). Aunque, mayoritariamente hay estudios que indican que las relaciones entre las familias de niños con TDAH y la escuela, a menudo están debilitadas. Aduciendo que esta debilidad puede ser una consecuencia de los mayores desafíos (interrupción de la clase, distracción y no finalizar las tareas escolares) relacionados con el trabajo del niño en el aula (Mautone, Carson y Power, 2014). Que los padres presenten satisfacción con los servicios educativos, ayuda a que éstos se impliquen más en la educación de sus hijos. Se ha demostrado que la participación de los padres en la educación correlaciona positivamente con: la motivación, el rendimiento académico de los niños, las actitudes hacia el trabajo escolar, la autoeficacia, el funcionamiento del comportamiento y la competencia social (El Nokali, Bachman y Votruba-Drzal, 2010). No obstante, son escasos los estudios que han analizado el nivel de satisfacción escolar de los padres de los niños con TDAH.

Los estudios de Robledo y García, (2013), Saucedo y Pérez, (2009) y Smith y Adams, (2006), - que evalúan la implicación escolar valorada por los propios padres -, concluyen que la implicación es mayor en los casos de las familias de niños con TDAH. Se podría pensar que esta mayor relación con los profesionales, hace que los padres confíen y se sientan más apoyados por los profesionales del entorno escolar de sus hijos.

En segundo lugar, se evalúan las percepciones de los docentes sobre el funcionamiento social de los niños con TDAH. Los resultados revelarían que es necesaria la perspectiva de los profesores, para detectar con mayor exactitud los problemas con los compañeros y las conductas prosociales de los niños. Éstos facilitan información sobre una serie de comportamientos positivos y negativos entre los alumnos, que en otros contextos son difíciles de apreciar. Algunos autores destacan la relación negativa entre las variables conducta prosocial y problemas con los compañeros (Paap, Haraldsen, Breivik, Butcher, Hellem y Stormark, 2013). Los autores afirman que los niños con TDAH presentan una menor conducta prosocial y tendrán más problemas con los compañeros. A su vez indican, que es debido a que el comportamiento prosocial es un predictor clave para un futuro ajuste social.

Es importante abordar las habilidades sociales y las conductas prosociales en una etapa temprana, los estudios han demostrado que las intervenciones en las habilidades sociales pueden tener un efecto positivo sobre las interacciones sociales de los niños con TDAH. Nuestros resultados mostrarían que es necesario trabajar con los niños con TDAH las habilidades prosociales que pueden ayudar a mejorar sus interacciones sociales. Siguiendo así la línea de Paap, et al. (2013), Andrade y Tannock, (2013) que señalan que los profesores manifiestan, que los niños con TDAH presentan problemas con los compañeros y dificultades en su comportamiento prosocial.

Por último, se aborda la existencia de diferencias en el funcionamiento social en función del nivel educativo de los niños. Esto podría deberse a que en la primera infancia, la agresividad está asociada positivamente con las conductas prosociales (Hawley, Little y Rodkin, 2007). Por su parte Hawley (2002) considera que los niños y sus compañeros en la primera infancia, muestran que la agresión puede ser a veces un comportamiento social normativo asociado positivamente con el comportamiento prosocial. Los niños pequeños utilizan la fuerza estratégicamente para asegurar o defender sus propiedades, y la capacidad de usar tácticas tanto agresivas como prosociales en la interacción entre compañeros, puede promover la aceptación por sus compañeros (Hawley, Little y Rodkin, 2007; Hay, Hudson y Liang, 2010). Pero es durante los años de la infancia, cuando se empieza a consolidar la relación negativa entre la prosocialidad y la agresividad (Hawley, 2002; Eisenberg et al., 2006). En este sentido, en el estudio realizado por Jara, García y Sánchez, (2011) se aprecia una correlación negativa marginal entre los problemas con los compañeros y la conducta prosocial valorada por los profesores. En cambio, el estudio de Hay, Hudson y Liang (2010), sugiere que la asociación negativa entre el comportamiento prosocial y los problemas con los compañeros, puede ser detectada en los niños de preescolar. En definitiva, no está claro si los problemas de conducta agresiva de los niños pequeños siempre estarían negativamente asociados con comportamiento prosocial.

Con la finalidad de mejorar el presente estudio, a continuación se presentan algunas propuestas de mejora:

En primer lugar se debería aumentar la muestra de participantes, por tanto hay que ser prudentes en la interpretación de los resultados obtenidos.

En segundo lugar, además de la percepción de los profesores sobre las competencias sociales de los niños, sería conveniente obtener información por parte de los padres y compañeros, para así obtener mayor información sobre las competencias sociales de los niños con TDAH.

En tercer lugar, la medición de la satisfacción desde múltiples variables como la implicación, los problemas con los profesores, los problemas los hijos, sería conveniente analizar la implicación de los padres, con el propósito de conocer la relación de satisfacción e implicación.

Por último, sería adecuado analizar la conducta prosocial según el género, debido que las niñas suelen mostrar más conductas prosociales que los niños con TDAH.

Artículo 3.

En el tercer artículo, se comparan las habilidades sociales entre los niños con TDAH y los niños sin TDAH. En general, los estudios destacan que los niños con TDAH presentan déficits en la detección de las señales sociales. En cambio, tanto en nuestro estudio, como en el de Mikami (2007) no se produce dicho déficit, lo que puede deberse a la metodología utilizada. La tarea que se utiliza, evalúa la interacción real de los niños mediante una tarea virtual, que proporciona información con mayor validez ecológica. No aparecen diferencias entre los grupos respecto a la capacidad de seguir el tema de conversación, así como de elaborar las respuestas y realizar respuestas hostiles. Estos resultados pueden deberse a que tal y como indica Mikami et al., (2017), las dificultades que presentan los niños con TDAH, en la comunicación social, en buena medida se debe al lenguaje pragmático que, en parte, el programa virtual no recoge. Concretamente no recoge el habla excesiva, esperar el turno de conversación y la dificultad de entender las bromas, el sarcasmo y las metáforas; además los TDAH son más lentos escribiendo en el ordenador. Sin embargo, sí que recoge la coherencia y organización del discurso, seguir el tema de conversación, falta de adaptación de las necesidades del oyente, falta de respuesta a las señales verbales de los demás y el uso excesivo de frases estereotipadas. En resumen, los factores del lenguaje pragmático que no detecta la tarea, son relevantes a la hora de conocer que componentes sociales interfieren en los déficits sociales que presentan los niños con TDAH.

Los niños con TDAH realizan significativamente menos respuestas prosociales y presentan mayor déficit significativo en el momento de recordar la conversación. La carencia de generar respuestas adecuadas, es decir, su baja prosocialidad, puede explicarse en parte, por la dificultad que presentan estos niños en recordar la conversación. La información que necesitan recuperar para generar la respuesta puede haberse olvidado, puede que haya habido alguna interferencia o puede que se produzca un decaimiento de la huella de la memoria. Como señalan Andrade et al., (2012), Rubio-Grillo, Salazar-Torres y Rojas-Fajardo, (2014), García et al., (2014) y Fenollar-Cortés et al., (2014) los niños con TDAH presentan problemas en la atención, la memoria de trabajo y memoria visuoespacial. Dichas funciones

ejecutivas pueden obstaculizar la generación de respuestas adecuadas. Además, la comprensión escrita puede estar interfiriendo en la tarea que valora las competencias sociales de los niños en el chat, donde aparece escrita en la pantalla la conversación.

Nuestro trabajo va en la línea de los resultados obtenidos de Ohan y Johnston (2007), Nijmeijer et al., (2008), Ronk, Hund y Landau, (2011) y Andrade et al., (2012) que indican que los niños con TDAH realizan en sus interacciones sociales menos respuestas prosociales en comparación a los niños sin TDAH. En cambio, Mikami et al., (2007) en su trabajo con esta herramienta valorando las competencias sociales observo que los niños TDAH, presentaban significativamente más conductas hostiles que prosociales. La diferencia de nuestros resultados con los de Mikami, podría deberse a la diferencia cultural. No obstante, también podríamos considerar en futuros trabajos el análisis del PIB, pues al igual que señala el estudio de Linnea, Hoza, Tomb y Kaiser, (2012), los niños con TDAH con PIB presentan un comportamiento prosocial significativamente menor que los niños sin este sesgo. En cambio, si los niños con TDAH no presentan PIB, su comportamiento prosocial no se distingue de los niños sin TDAH.

Finalmente, con el propósito de mejorar el presente trabajo, se proponen las siguientes propuestas de mejora:

En primer lugar, aumentar la muestra con el fin de poder generalizar los resultados.

En segundo lugar, convendría analizar las diferentes presentaciones del TDAH, para tener una visión más amplia y diferenciadora de las habilidades sociales.

En tercer lugar, sería conveniente valorar el PIB, para analizar si hay interferencia con las respuestas prosociales y hostiles.

Por último, sería interesante realizar un estudio minucioso de validación al español de la herramienta que se ha utilizado para valorar las habilidades sociales.

Discusión General

Dando respuesta al objetivo general de la tesis doctoral, sobre el perfil de la competencia social de los niños con TDAH, en primer lugar encontramos que los niños con TDAH presentan una autopercepción de comportamiento social similar a la de los niños sin TDAH, es decir, no sobreestiman su frecuencia de uso y su importancia. Por tanto, se verifica que no todos los niños con TDAH sobreestiman sus competencias sociales (Hoza et al., 2004; Linnea, et al., 2012). A su vez, se halla que las habilidades sociales cooperación, empatía y asertividad predicen la conducta de autocontrol, por tanto, en el momento de intervenir el autocontrol de los niños con TDAH, es recomendable trabajar inicialmente las habilidades sociales de cooperación, asertividad y empatía, dado que ayudarán a mejorar el autocontrol

de los niños. Estas habilidades sociales mejoran las relaciones con los compañeros y ayudan a formar y mantener amistades, evitando problemas sociales que hacen que aumenten la probabilidad de que los niños con TDAH experimenten desajuste emocional y conductual posteriormente. Es decir, como plantean los autores Mrug, Molina, Hoza, Gerdes, Hinshaw, et. al., (2012); Langeveld, Gundersen, y Svartdal, (2012); Mikami, Jia y Jiwon, (2014) se incrementa el riesgo de depresión, ansiedad, problemas académicos, delincuencia, enfermedades alimenticias, abusos de sustancias y alcohol.

En segundo lugar, respecto a los factores ambientales tanto la familia, como la escuela, hemos encontrado que los padres de los niños con TDAH, “respecto de los padres de los niños sin TDAH”, se sienten más satisfechos en sus relaciones con los profesionales y servicios educativos. Esto facilita la comunicación entre los padres de los niños con TDAH con los profesionales de la educación. Y facilita positivamente la implicación familiar en la educación de los niños con TDAH. Así mismo, ayuda a disminuir el impacto familiar y el estrés que padecen los padres de los niños con TDAH, beneficiando a los niños en la relación positiva entre padre-hijo.

En cuanto, a la valoración de las competencias sociales los profesores observan que los niños con TDAH presentan más problemas en el funcionamiento social que los niños sin TDAH, por lo que, estos resultados nos muestran que parte del déficit social que presentan los niños con TDAH se produce en la interacción con su entorno. Respecto al funcionamiento social según el nivel educativo de los niños, solamente se han dado diferencias en la conducta prosocial, mostrando que cuando más mayores son los niños con TDAH menos conductas prosociales muestran. Esto puede deberse a que son más conscientes del rechazo que sufren por parte de sus compañeros, y al sentirse infravalorados muestran peores interacciones sociales con su entorno social (Bakker y Rubiales, 2012). Los resultados sobre el funcionamiento social de los niños con TDAH desde la perspectiva del profesor, se puede dar el efecto halo, ya que los niños con TDAH suelen ser etiquetados, y en general los profesores forman un estereotipo negativo hacia estos niños.

Por último, se analiza si los niños con TDAH, en relación con los niños sin TDAH, mostrarían un patrón similar de los déficits de habilidades sociales en la tarea de simulación computarizada de "Chat Room", como se evidencia en Mikami et al. (2007). Los resultados mostraron que presentaban déficit en generar respuestas prosociales y en la memoria de la conversación. Estos resultados muestran que la función ejecutiva de la memoria de la conversación, así como la prosocialidad interfieren en las competencias sociales de los niños con TDAH. Por tanto, los resultados obtenidos de los niños con TDAH, muestran que no

presentan tantos déficits sociales como se indica comúnmente en los estudios, debido a que el presente estudio utiliza una nueva herramienta de evaluación que analiza las habilidades sociales de los niños con TDAH, desde una perspectiva más ecológica, y en la que se controlan sesgos como el efecto halo de los compañeros.

Las respuestas a las hipótesis planteadas, suscitan la discusión de otras cuestiones más amplias como son razonar qué factores interfieren en las competencias sociales de los niños con TDAH para poder plantear un modelo de evaluación e intervención común. Como se ha dicho durante el estudio, el TDAH es un trastorno heterogéneo que carece de un diagnóstico y tratamiento consensuado. Además, los niños con TDAH presentan problemas con sus compañeros, sin embargo no está claramente establecido el origen de estas dificultades (Ronk, Hund, Landau, 2011). Pues la baja competencia social de los niños con TDAH no se puede entender solamente como el resultado de la falta de habilidades sociales, sino que tiene un origen multifactorial y requiere de estudios que profundicen en las causas de esta problemática (Russo, Rubiales y González, 2014).

Entendiendo que las competencias sociales son multifactoriales, los resultados llevan a realizarse preguntas como: *¿Qué otros factores interfieren en las competencias sociales de los niños con TDAH?* y *¿Cómo compensan los niños con TDAH sus dificultades sociales?*

En resumen, ningún estudio solo, puede proporcionar la respuesta definitiva con respecto a qué factores son importantes para comprender el funcionamiento social (Dirks, et. al., 2007). Aunque, las sistemáticas investigaciones sobre los predictores y factores de las competencias sociales en los niños con TDAH, basada en la literatura teórica y empírica, ayudan a valorar la utilidad de estos factores. Favoreciendo nuestra comprensión del funcionamiento social de los niños con TDAH. Hasta el momento se ha valorado los déficits que tienen los niños en sus habilidades sociales pero, *¿porque no valoramos sus fortalezas?* Sería interesante analizar las fortalezas de los niños con TDAH, para así ayudar a reforzarlas o facilitarlas a los niños con TDAH.

Conclusiones

Los estudios que componen la vertiente empírica de esta tesis doctoral, permiten llegar a las siguientes conclusiones:

El estudio sobre la autopercepción de los niños con TDAH indica que no se da un sesgo ilusorio positivo en comparación con los niños sin TDAH, no obstante sus puntuaciones medias tienden a las infravaloración. Estos resultados, nos llevan a indagar más sobre el PIB. Es importante valorar la autopercepción de los niños con TDAH: (a) a partir de los

autocuestionarios, ya que facilitan el conocimiento sobre la propia percepción que tienen los niños sobre sus competencias sociales (Trianes, Blanca, García, Muñoz y Fernández, 2007; Russo, Artega, Rubiales y Bakker, 2014); (b) utilizando diferentes instrumentos (Thomas, et al., 2011) y perspectivas, debido a las discrepancias que se pueden dar entre la valoración que se dan los propios niños TDAH y las perspectivas de compañeros, padres y profesores (Hoza et al., 2002) sobre sus competencias sociales. Además, la visión propia del niño enriquece y contribuye a una visión más completa de su competencia social (Trianes et al., 2002), y ayuda a observar si la autopercepción que tienen sobre sí mismos, interfiere en diferentes factores que comprenden las competencias sociales de éstos, como las relaciones con los compañeros, padres y profesores.

Si un niño muestra un buen autoconcepto se siente valorado, y esto lleva a que tenga una percepción positiva en sus habilidades y presente un mejor desempeño para interrelacionarse con sus compañeros. Sin embargo, si se siente infravalorado, desconfía de sus propias habilidades sociales, por lo que presenta una peor interacción social con su entorno, generando en ocasiones rechazo por parte de sus compañeros, que influye negativamente en su autoconcepto (Bakker y Rubiales, 2012). En general, se cree que los niños con TDAH que presentaban un PIB, utilizan este sesgo como una herramienta de autoprotección, sin embargo, el estudio de McQuade, Mendoza, Larsen y Breaux, (2016), han hallado que los padres señalan que los niños con TDAH con PIB muestran más comportamientos depresivos que los niños sin este sesgo social. Además, destacar que tal y como señala el estudio, los niños con TDAH informan que su autocontrol está influenciado por la empatía, asertividad y en menor medida por la cooperación. Por lo que nos lleva a concluir, que tanto las habilidades sociales como emocionales, son factores que convendría intervenir para potenciar la autoestima de los niños con TDAH, con el objetivo de favorecer y promover su adaptación social.

En cuanto al contexto familiar y escolar, los padres de los niños con TDAH se sienten más satisfechos con los profesores y profesionales de la educación, que los padres de los niños sin TDAH. Específicamente, se produce en la valoración que hacen los padres sobre la relación profesor-niño y la relación profesor-padre. Puede deberse, a que los padres tengan mayor contacto con los profesores, debido a las características del niño, que los padres de niños sin TDAH. Lo que hace que se establezca una relación más estrecha y frecuente entre los padres y profesores. En segundo lugar, los profesores manifiestan que los niños con TDAH, en comparación a los niños sin TDAH, son menos prosociales y tienen más problemas con los compañeros. Si se analiza por etapas educativas, los niños con TDAH de tercer ciclo, son

menos prosociales que los niños sin TDAH, pero no muestran diferencias en los problemas con los compañeros. En segundo ciclo no se muestra diferencias ni en prosocialidad ni en problemas con los compañeros entre los niños con TDAH y sin TDAH, aunque los niños con TDAH presentan más problemas con los compañeros en segundo ciclo que en tercer ciclo. Se demuestra que con la edad los niños disminuyen sus problemas con los compañeros pero no significativamente. En cambio, sí que disminuyen su conducta prosocial de forma significativa con la edad. Estos resultados, pueden deberse a que los niños con TDAH tengan menos oportunidades de interactuar socialmente con sus compañeros, debido al rechazo que sufren de sus pares.

Respecto a la valoración de las habilidades sociales de los niños con y sin TDAH, destacar que se ha utilizado una metodología innovadora y actual, a partir de la tarea del “Chat Room”, que permite una mejor presentación y control de las interacciones sociales, así como la posibilidad de registrar las respuestas. La tarea del “Chat Room”, permite analizar la realidad social de los niños con TDAH, proporcionando información sobre la habilidad social de los niños para detectar las señales sociales, el grado en que son capaces de seguir el tema de una conversación y la calidad de las respuestas, en una interacción social virtual. Además, proporciona información sobre la adecuación de sus respuestas (e.g., respuestas prosociales vs. respuestas hostiles), en las conversaciones virtuales que mantienen con otros niños. La Tarea del Chat es un instrumento integrador, pues evalúa diferentes funciones cognitivas como el modelo del procesamiento de la información social, la comunicación y la memoria de conversación, que interfieren en las competencias sociales, y permite diferenciar que déficits presentan los niños con TDAH en sus competencias sociales, para así en un futuro intervenir en ellas. En definitiva, supone un gran avance en la inclusión de las nuevas tecnologías en los aspectos relativos a los niños con TDAH, además de las nuevas perspectivas que esta herramienta puede suponer en el ámbito que nos ocupa.

Destacar que el presente estudio es pionero en comparar el rendimiento y cognición social de los niños con TDAH con un grupo control, a partir de una tarea virtual en población española. Es un instrumento que analiza las competencias sociales desde la ejecución del niño y no desde su autopercepción o percepción del entorno, lo que hace más fiable los datos obtenidos. Los resultados alcanzados con dicha tarea sugieren una similitud general entre los niños españoles con TDAH y la muestra norteamericana de Mikami et al. (2007), en los déficits de competencia social que presentan a partir de la Tarea de Chat.

Un aspecto especialmente relevante de la Tarea de Chat, es su capacidad de evaluación para en un futuro establecer la intervención. Ya que futuros trabajos permitirán incorporar dentro

de la tarea distintos chats con diferentes temáticas, para mejorar las competencias sociales de los niños con TDAH.

Finalmente, un aspecto interesante para futuras investigaciones, sería valorar las competencias sociales de los niños con TDAH más detalladamente, teniendo en cuenta la percepción y participación de los padres, profesores (Ferretti et al., 2015) y compañeros. Para así obtener más información de las competencias sociales que tienen los niños con TDAH, y a su vez evitar el de efecto halo. También sería conveniente diferenciar por presentaciones del TDAH (inatento, hiperactivo-impulsivo y combinado), pues se dan diferencias sociales dependiendo de la presentación. A partir de los resultados obtenidos, proponer una intervención psicosocial para trabajar aquellos aspectos que realmente presenten déficits, y mejorar sus competencias sociales de manera que no experimenten durante su vida las consecuencias que se producen al tener problemas sociales con las personas de su entorno. Finalmente, tal y como propone Beauchamp y Anderson (2010), es recomendable evaluar el conjunto de factores de las competencias sociales y el TDAH, con el fin de presentar un modelo integral de las competencias sociales de los niños con TDAH.

En conclusión los niños con TDAH, del presente trabajo muestran el siguiente perfil en sus competencias sociales. Tienen una autopercepción social similar a la de los niños sin TDAH, a su vez manifiestan desde su punto de vista, que los componentes sociales como la empatía y la asertividad influye en su autocontrol. Desde la perspectiva de los padres los niños con TDAH presentan significativamente una buena relación con sus profesores, y sucede lo mismo con la satisfacción de los padres de los niños con TDAH. Los profesores muestran que los niños con TDAH, presentan significativamente problemas con sus compañeros y menos conductas prosociales; que según aumenta la edad de los niños, disminuye significativamente la conducta prosocial, pero no disminuyen de forma significativa los problemas con sus compañeros. A su vez, la tarea de interacción social, destaca que los niños con TDAH presentan dificultades en realizar respuestas prosociales y en memoria de la conversación. En general, el problema en sus competencias sociales se debe al área socioemocional.

Referencias Bibliográficas

- Abikoff, H. B., & Gittelman, R. (1985). Hyperactive children treated with stimulants: Is cognitive training a useful adjunct? *Archives of General Psychiatry*, 42, 953–961.
- Abikoff, H., Hechtman, L., Klein, R.G., Gallagher, R., Fleiss, K., Etcovitch, J., et al. (2004). Social functioning in children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 820–829.
- Aguiar, A., Kieling, R., Costa, A., Chardosim, N., Dorneles, B., & Almeida, M. et al. (2012). Increasing Teachers' Knowledge About ADHD and Learning Disorders: An Investigation on the Role of a Psychoeducational Intervention. *Journal Of Attention Disorders*, 18(8), 691-698. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054712453171>
- Alizadeh, H., Applequist, K. F. y Coolidge, F. L. (2007). Parental self-confidence, parenting styles, and corporal punishment in families of ADHD children in Iran. *Child Abuse and Neglect*, 31, 567-572.
- Alizadeh, H., & Andries, C. (2002). Interaction of parenting styles and attention deficit hyperactivity disorder in Iranian parents. *Child & Family Behavior Therapy*, 24(3), 37-52.
- Alloway, T. P. (2011). A comparison of working memory profiles in children with ADHD and DCD. *Child Neuropsychology*, 17(5), 483-494.
- Ambrosini, P., Bennett, D., & Elia, J. (2013). Attention deficit hyperactivity disorder characteristics: II. Clinical correlates of irritable mood. *Journal Of Affective Disorders*, 145(1), 70-76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2012.07.014>
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Work Group on Quality Issues (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46 (7), 894-921.
- American Academy of Pediatrics (2001). Subcommittee on attention-deficit/hyperactivity disorder committee on quality improvement. Clinical practice guideline: Treatment of the school-aged child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 108(4), 1033- 1044.
- American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (2° edition)*, Washington, DC: Author
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3th edition)*. *DSM-III* Washington, DC: Author

- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3th edition, rev.)*. DSM-III-R. Washington, DC: Author
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition)*. DSM-IV. Washington, DC: Author
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition, rev.)*. DSM-IV-TR. Washington, DC: Author
- American Psychiatric Association (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5*. Madrid: Editorail Médica Panamericana, S. A.
- Amado, L., Jarque, S., Acereda, A., y López, A. (2014) Propuesta de un programa de intervención psicosocial para maestros con niños con TDAH. *Revista Internacional de Evaluación y Medición de la Calidad Educativa* 1(1), 42
- Amador, J. & Forn, M. (2001). Características del Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario De Psicología, Facultad De Psicología De La Universidad De Barcelona*, 32(4), 5-21.
- Anderson, P. J. (2008). Towards a developmental model of executive function. *Executive functions and the frontal lobes: A lifespan perspective*, 3, 21.
- Andrade, Waschbusch, Doucet, King, Mackinnon, McGrath, Stewart, Corkum (2011) Social Information Processing of Positive and Negative Hypothetical Events in Children With ADHD and Conduct Problems and Controls. *Journal of Attention Disorders*.
- Andrade, B. F., Waschbusch, D. A., Doucet, A., King, S., MacKinnon, M., McGrath, P. J., ... & Corkum, P. (2012). Social information processing of positive and negative hypothetical events in children with ADHD and conduct problems and controls. *Journal of Attention Disorders*, 16(6), 491-504.
- Andrade, B. F., & Tannock, R. (2013). The direct effects of inattention and hyperactivity/impulsivity on peer problems and mediating roles of prosocial and conduct problem behaviors in a community sample of children. *Journal of Attention Disorders*, 17(8), 670-680.
- Andrade, B. F., & Tannock, R. (2014). Sustained impact of inattention and hyperactivity-impulsivity on peer problems: mediating Roles of prosocial skills and conduct problems in a community sample of children. *Child Psychiatry & Human Development*, 45(3), 318-328.
- Andreou, G., Agapitou, P., & Karapetsas, A. (2005). Verbal skills in children with ADHD. *European Journal of Special Needs Education*, 20(2), 231-238.

- Antshel, K., Macias, M., & Barkley, R. A. (2009). The child with attention deficit hyperactivity disorder. *Child pediatric neurology*, 525-40.
- Vereb, R.L., y DiPerna, J.C. (2004). Teachers' knowledge of ADHD, treatments for ADHD and treatment acceptability: An initial investigation. *School Psychology Review*, 33, 421-428.
- Atkinson, M., & Hollis, C. (2010). NICE guideline: attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of disease in childhood-Education & practice edition*, 95(1), 24-27.
- Bacchini, D., Affuso, G., & Trotta, T. (2008). Temperament, ADHD and peer relations among schoolchildren: the mediating role of school bullying. *Aggressive Behavior*, 34(5), 447-459.
- Bagwell, C. L., Molina, B. S., 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(11), 1285-1292.
- Bakker, L., & Rubiales, J. (2012). Autoconcepto en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 4(1).
- Barkley, R. A. (2006). The Relevance of the Still Lectures to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder A Commentary. *Journal of Attention Disorders*, 10(2), 137-140.
- Barkley, R. A. (2011). *Barkley Adult ADHD Rating Scale-IV (BAARS-IV)*. Guilford Press.
- Balbuena Rivera, F. (2016). La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas. *Psicología Educativa*, 22(2), 81-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2015.12.002>
- Barkley, R., DuPaul, G., & McMurray, M. (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. <http://dx.doi.org/10.1037//0022-006x.58.6.775>
- Barkley, R.A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unified theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121 (1): 65-94.
- Barkley, R. A. (2006). The Relevance of the Still Lectures to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder A Commentary. *Journal of Attention Disorders*, 10(2), 137-140.
- Barkley, R. A. (2011). *Barkley Adult ADHD Rating Scale-IV (BAARS-IV)*. Guilford Press.

- Barkley, R. A. (Ed.). (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Publications.
- Bastardas Sardans, J., Ortiz Guerra, J. J., Sánchez Gistau, V., & Sabaté Chueca, J. (2015). Diagnóstico del TDAH. *Revista Española de Pediatría*, 71(2), 69-74.
- Beauchamp, M. & Anderson, V. (2010). Social: An integrative framework for the development of social skills. *Psychological Bulletin*, 136(1), 39-64. <http://dx.doi.org/10.1037/a0017768>
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., & Langberg, J. M. (2012). Co-occurring mental health problems and peer functioning among youth with attention-deficit/hyperactivity disorder: a review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 15(4), 279-302.
- Beh-Pajoooh, A., Fatemi, S. M., Bonab, B. G., Alizadeh, H., & Hemmati, G. (2012). The Impact of a Self-Control Training Program on Enhancement of Social Skills in Students with ADHD. *Psychology*, 3(08), 616.
- Bekle, B. (2004). Knowledge and attitudes about attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): a comparison between practicing teachers and undergraduate education students. *Journal of Attention Disorders*, 7(3), 151-161.
- Benner, J.G.-Beaudoin, K.-Mooney, P.-Kinder, D. (2005): The relationship between the beginning reading skills and social adjustment of a general sample of elementary aged children. *Education and treatment of children*, 28 (3), 250-264.
- Biederman, J., & Faraone, S.V. (2004). A controlled study of functional impairments in 500 ADHD adults. Paper Presented at Annual Meeting of the American Psychiatric Association, New York.
- Biederman, J., Petty, C., Woodworth, K., Lomedico, A., Hyder, L., & Faraone, S. (2012). Adult Outcome of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 73(07), 941-950. <http://dx.doi.org/10.4088/jcp.11m07529>
- Birchwood, J., & Daley, D. (2012). Brief report: The impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms on academic performance in an adolescent community sample. *Journal Of Adolescence*, 35(1), 225-231. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.08.011>
- Blachman, D. R., & Hinshaw, S. P. (2002). Patterns of friendship among girls with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(6), 625-640.

- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and cognition*, 14(4), 698-718.
- Blázquez-Almería, G., Joseph-Munné, D., Burón-Masó, E., & Carrillo-González, C. (2005). Resultados del cribado de la sintomatología del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. *Revista De Neurología*, 41(10), 586-590.
- Bsc Nursing, R. & Leo, L. (2015). A descriptive study to assess the level of knowledge regarding attention deficit hyperactivity disorder among school teachers in selected schools in kanchipuram district, tamilnadu. *Global Journal For Research Analysis*, 4(10), 281-283.
- Buhrmester, D., Camparo, L., Christensen, A., & Gonzalez, L.S., Hinshaw, S.P. (1992). Mothers and fathers interacting in dyads and triads with normal and hyperactive sons. *Developmental Psychology* 28, 500–509.
- Buitelaar, J. K., Wees, M. V. D., Swaab-Barneveld, H., & Gaag, R. J. V. D. (1999). Verbal memory and performance IQ predict theory of mind and emotion recognition ability in children with autistic spectrum disorders and in psychiatric control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(6), 869-881.
- Bunford, N., Brandt, N., Golden, C., Dykstra, J., Suhr, J., & Owens, J. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms Mediate the Association between Deficits in Executive Functioning and Social Impairment in Children. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 43(1), 133-147. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-014-9902-9>
- Cadesky, E. B., Mota, V. L., & Schachar, R. J. (2000). Beyond words: How do children with ADHD and/or conduct problems process nonverbal information about affect? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1160–1167.
- Camarata, S. M., & Gibson, T. (1999). Pragmatic language deficits in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Developmental Disabilities Research Reviews*, 5(3), 207-214.
- Camp, B., & Bash, M. (1981). Think aloud: Increasing social and cognitive skills—A problem-solving approach.
- Capano, L., Minden, D., Chen, S.X., Schacher, R.J., & Ickowicz, A. (2008). Mathematical learning disorder in school-age children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*, 53, 392–399.

- Cardo, E., Servera, M., & Llobera, J. (2007). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. *Revista De Neurología*, 44(1), 10-14.
- Cardo, E., Servera, M., Vidal, C., De Azua, B., Redondo, M., & Riutort, L. (2011). Influencia de los diferentes criterios diagnósticos y la cultura en la prevalencia del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 52(Supl. 1), 109-117.
- Cardoos, S. L., & Hinshaw, S. P. (2011). Friendship as protection from peer victimization for girls with and without ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 39(7), 1035-1045.
- Casanova, P. F., García-Linares, M. C., de la Torre, M. J., & Carpio, M. D. L. V. (2005). Influence of family and socio-demographic variables on students with low academic achievement. *Educational psychology*, 25(4), 423-435.
- Castillo, R. D., Pérez-Salas, C. P., Bravo, C., Cancino, M. G., Catalán, J., & Acosta, H. C. (2008). Diseño y validación de una Escala de Competencia Comunicativa y Social para niños. *Terapia psicológica*, 26(2), 173-180.
- Catalá-López, F., Peiró, S., Ridao, M., Sanfélix-Gimeno, G., Gènova-Maleras, R., & Catalá, M. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.1186/1471-244x-12-168>
- Charman, T., Carroll, F., & Sturge, C. (2001). Theory of mind, executive function and social competence in boys with ADHD. *Emotional and behavioural difficulties*, 6(1), 31-49.
- Chiang, H., Chen, Y., Shang, C., Tseng, W., & Gau, S. (2016). Different neural substrates for executive functions in youths with ADHD: a diffusion spectrum imaging tractography study. *Psychological Medicine*, 46(06), 1225-1238. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291715002767>
- Choi, E. S., & Lee, W. K. (2015). Comparative effects of emotion management training and social skills training in Korean children with ADHD. *Journal of attention disorders*, 19(2), 138-146.
- Chronis, A., Chacko, A., Fabiano, G., Wymbs, B., & Pelham, Jr., W. (2004). Enhancements to the Behavioral Parent Training Paradigm for Families of Children with ADHD: Review and Future Directions. *Clinical Child And Family Psychology Review*, 7(1), 1-27. <http://dx.doi.org/10.1023/b:ccfp.0000020190.60808.a4>

- Chronis, A., Jones, H., & Raggi, V. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 26(4), 486-502. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.002>
- Ciairano, S., Visu-Petra, L. and Settanni, M. 2007. Executive inhibitory control and cooperative behavior during early school years: A follow-up study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35: 335–345.
- Criado-Álvarez, J., & Romo-Barrientos, C. (2003). Variabilidad y tendencias en el consumo de metilfenidato en España. Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Refdoc.Fr*, 37(9), 806-810.
- Crichton, A. (1798). *An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of physiology and pathology of the human mind and history of the passion and their effects (Vol.1)*. Londres: Printed for T. Cadell Jr. y W. Davies in the Strand.
- Corbett, B. A., Constantine, L. J., Hendren, R., Roche, D., & Ozonoff, S. (2009). Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Psychiatry research*, 166(2), 210-222.
- Cordier, R., Bundy, A., Hocking, C. and Einfeld, S. (2009), A model for play-based intervention for children with ADHD. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56: 332–340. doi:10.1111/j.1440-1630.2009.00796.x
- Cortese, S., Kelly, C., Chabernaud, C., Proal, E., Di Martino, A., Milham, M. P., & Castellanos, F. X. (2012). Toward systems neuroscience of ADHD: a meta-analysis of 55 fMRI studies. *American Journal of Psychiatry*, 169(10), 1038-1055.
- Cordier, R., Bundy, A., Hocking, C. and Einfeld, S. (2009), A model for play-based intervention for children with ADHD. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56, 332–340. doi:10.1111/j.1440-1630.2009.00796.x
- Consejería de Sanidad y Consumo Servicio Murciano de Salud Subdirección General de Salud Mental Imprime: Imprenta Regional, Protocolo De Coordinación De Actuaciones Educativa Y Sanitarias En La Detección Y Diagnóstico Del Trastorno Por Déficit De Atención E Hiperactividad De Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo Servicio Murciano de Salud Subdirección General de Salud Mental, 2008. Print.
- Couture, S., & Penn, D. (2003). Interpersonal contact and the stigma of mental illness: A review of the literature. *Journal of mental health*, 12(3), 291-305.

- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child development*, 67(3), 993-1002.
- Crowe, L., Beauchamp, M., Catroppa, C., & Anderson, V. (2011). Social function assessment tools for children and adolescents: A systematic review from 1988 to 2010. *Clinical Psychology Review*, 31(5), 767-785. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2011.03.008>
- Cussen, A., Sciberras, E., Ukoumunne, O. C., & Efron, D. (2012). Relationship between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and family functioning: a community-based study. *European journal of pediatrics*, 171(2), 271-280.
- Daniel, L., & Wiener, J. (2002). Teachers' attitudes toward attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Effects on student self-concept. In *biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Ottawa, ON, USA*.
- Dalsgaard, B., Trøjelsgaard, K., Martín González, A., Nogués-Bravo, D., Ollerton, J., & Petanidou, T. et al. (2013). Historical climate-change influences modularity and nestedness of pollination networks. *Ecography*, 36(12), 1331-1340. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0587.2013.00201.x>
- De Boo, G., & Prins, P. (2007). Social incompetence in children with ADHD: Possible moderators and mediators in social-skills training. *Clinical Psychology Review*, 27(1), 78-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.03.006>
- De la Peña, V., Hernández, E., & Díaz, F. J. R. (2003). Comportamiento asertivo y adaptación social: Adaptación de una escala de comportamiento asertivo (cabs) para escolares de enseñanza primaria (6-12 años). *REMA*, 8(2), 11-25.
- Deault, L. C. (2010). A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry & Human Development*, 41(2), 168-192.
- Demopoulos, C., Hopkins, J., & Davis, A. (2013). A comparison of social cognitive profiles in children with autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: a matter of quantitative but not qualitative difference?. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(5), 1157-1170.
- Demurie, E., De Corel, M., & Roeyers, H. (2011). Empathic accuracy in adolescents with autism spectrum disorders and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 126-134.
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. En E. Bialystok, & F. Craik, (Eds.), *Lifespan Cognition: Mechanisms of Change (70-95)*. New York: Oxford

<http://www.devcogneuro.com/Publications/Diamond%202014%20Intro%20Spring%202014%20Final.pdf>

- Diamond, A. (2009). All or none hypothesis: A global-default mode that characterizes the brain and mind. *Developmental Psychology*, 45(1), 130-138. doi: 10.1037/a001402
- Diamantopoulou S, Rydell AM, Thorell LB, Bohlin G. 2007. Impact of executive functioning and symptoms of attention déficit hyperactivity disorder on children's peer relations and school performance. *Dev Neuropsychol* 32:521–542.
- Díaz-Aguado, M.J. y Martínez Arias, R. (1995). Niños con dificultades socioemocionales. Ministerio de Asuntos Sociales: Madrid.
- Díaz-Aguado, M. J. (1995). Todos iguales Todos diferentes. Niños con Necesidades Especiales. Vol. I. ONCE: Madrid.
- Díez, C., Pacheco, D.I., y García, J.N. (2008). Las habilidades sociales en el marco del EEES. En M. Hijano del Río (Coor.). *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de experiencias* (pp.239-247). Archidona (Málaga): Aljibe.
- Díez, M., García-Sánchez, J., Robledo, P., & Pacheco, D. (2009). Habilidades sociales y composición escrita en alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento *Boletín De Psicología*, 95, 73-86.
- Dirks, M., Treat, T., & Robin Weersing, V. (2007). Integrating theoretical, measurement, and intervention models of youth social competence. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 327-347. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.11.002>
- Dirks, M., Treat, T., & Weersing, V. (2007). The Situation Specificity of Youth Responses to Peer Provocation. *Journal Of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(4), 621-628. <http://dx.doi.org/10.1080/15374410701662758>
- Dodge, K., Pettit, G., & Bates, J. (1994). Socialization Mediators of the Relation between Socioeconomic Status and Child Conduct Problems. *Child Development*, 65(2), 649. <http://dx.doi.org/10.2307/1131407>
- Dooley, J. J., Beauchamp, M., & Anderson, V. A. (2010). The measurement of sociomoral reasoning in adolescents with traumatic brain injury: A pilot investigation. *Brain Impairment*, 11(02), 152-161.
- Dose, C., & Doepfner, M. (2015). Effects of telephone assisted self-help as enhancement of methylphenidate treatment in children with ADHD. In *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, pp17-S17.

- Douglas, V. (1972). Stop, look and listen: the problema of sustained Attention impulse control in hyperactive and normal Children. *Canada Journal Behaviour Sciencie*, 4, 159-182.
- Douglas, V. (1972). Stop, look and listen: the problem of sustained attention impulse control in hyperactive and normal children. *Canada Journal Behaviour Science*, 4, 159-182.
- Dunning, D., Johnson, K., Ehrlinger, J., & Kruger, J. (2003). Why people fail to recognize their own incompetence. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 83–87.
- Ebaugh, F.G. (1923). Neuropsychiatric sequelae of acute epidemic encephalitis in children. *American Journal of Diseases of Children*, 25, 89-97.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Sadovsky, A. (2006). Empathy-related responding in children. *Handbook of moral development*, 517, 549.
- El Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child development*, 81(3), 988-1005.
- Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (1993). Social Skills Interventions for Children. *Behavior Modification*, 17(3), 287–313. <http://doi.org/10.1177/01454455930173004>
- Ellis, B. M. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms as a mediator of the relation between social perception and social skills and adaptability in preschoolers. *Master's Theses*. 178. http://aquila.usm.edu/masters_theses/178
- Ellison-Wright, I., Ellison-Wright, Z., & Bullmore, E. (2008). Structural brain change in attention deficit hyperactivity disorder identified by meta-analysis. *BMC psychiatry*, 8(1), 51.
- Engert, V., & Pruessner, J. C. (2008). Dopaminergic and noradrenergic contributions to functionality in ADHD: the role of methylphenidate. *Current neuropharmacology*, 6(4), 322-328.
- Erhardt, D., & Hinshaw, S. P. (1994). Initial sociometric impressions of attention-deficit hyperactivity disorder and comparison boys: Predictions from social behaviors and from nonbehavioral variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 833.
- Evangelista, N. M., Owens, J. S., Golden, C. M., & Pelham, W. E., Jr. (2008). The positiveillusory bias: do inflated self-perceptions in children with ADHD generalize to perceptions of others? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 779–791.
- Evans, S. W., Owens, J. S., & Bunford, N. (2014). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 43(4), 527-551.

- Fabiano, G. A., Pelham, W. E., 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.
- Fabiano, G. A., & Pelham Jr, W. E. (2003). Improving the effectiveness of behavioral classroom interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder: A case study. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11(2), 122-128.
- Fair, D. A., Nigg, J. T., Iyer, S., Bathula, D., Mills, K. L., Dosenbach, N. U., ... & Buitelaar, J. K. (2012). Distinct neural signatures detected for ADHD subtypes after controlling for micro-movements in resting state functional connectivity MRI data.
- Federación Mundial para la Salud Mental (WFMH). (2004) Convivir con el TDAH: Desafíos y esperanzas. www.wfmh.org.
- Fenollar-Cortés, J., Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., & García-Sevilla, J. (2014). Cognitive Profile for Children with ADHD by Using WISC-IV: Subtype Differences? // Detección de perfiles cognitivos mediante WISC-IV en niños diagnosticados de TDAH: ¿Existen diferencias entre subtipos?. *Revista De Psicodidactica / Journal Of Psychodidactics*, 20(1), 157-176. <http://dx.doi.org/10.1387/revpsicodidact.12531>
- Fernández Pérez, M., Cortinas Villazón, L., Carbajo, A., & Gonzalo Rodríguez, C. (2016). El trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad en España: crónica de los últimos 15 años. *Acta Pediátrica España*, 74(6), 149-153.
- Fernández-Perrone, A., Fernández-Mayoralas, D., & Fernández-Jaén, A. (2013). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: del tipo inatento al tipo restrictivo. *Revista Neurol*, 56(1), 77-84.
- Fenstermacher, K., Olympia, D., & Sheridan, S. M. (2006). Effectiveness of a computer-facilitated interactive social skills training program for boys with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Quarterly*, 21(2), 197-224. <http://doi.org/10.1521/scpq.2006.21.2.197>
- Ferreiro-Vilasante, M., Buceta-Cancela, M. J., & Rial-Boubeta, A. (2013). Comparación de la flexibilidad cognitiva en el TDAH y la dislexia. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 105-117. doi: 10.1174/021037013804826500
- Ferretti, N., Soto, E., Voigt, N., Kofler, M., & Ganley, C. M (2015). The Relation Between Parental Involvement, Children's Symptoms of Inattention and Hyperactivity, and Academic Achievement. *Fus's Digital Library*. Retrieved from <http://fsu.digital.flvc.org/islandora/object/fsu%3A270351>

- Fleck, K., Jacob, C., Philipsen, A., Matthies, S., Graf, E., Hennighausen, K.,... & Retz, W. (2015). Child impact on family functioning: a multivariate analysis in multiplex families with children and mothers both affected by attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 7(3), 211-223.
- Fohlmann AH. Social skills training [Social færdighedstræning [Danish]]. *Merete Nordentoft, Marianne Melau, Tina Iversen & Sanne Kjær (editor(s): Psychosis in the young. Symptoms, treatment and the future [Psykyse hos unge. Symptomer, behandling og fremtid [Danish]]*. Copenhagen: Psykiatrifondens Forlag, 2009:161–89.
- Foley, M. (2011). A comparison of family adversity and family dysfunction in families of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and families of children without ADHD. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16(1), 39-49.
- Fox, C. L., & Boulton, M. J. (2006). Friendship as a moderator of the relationship between social skills problems and peer victimisation. *Aggressive Behavior*, 32(2), 110-121.
- Frankel, F., Myatt, R., Cantwell, D. and Feinberg, D. (1997). Parent-Assisted Transfer of Children's Social Skills Training: Effects on Children With and Without Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(8), pp.1056-1064. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-199708000-00013>
- Freitag, C., Rohde, L., Lempp, T., & Romanos, M. (2010). Phenotypic and measurement influences on heritability estimates in childhood ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(3), 311-323. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-010-0097-5>
- Frith, C., & Frith, U. (2005). Theory of mind. *Current Biology*, 15(17), R644-R645.
- García Garrido, J., Grau Rubio, C., & Garcés Ferrer, J. (2014). Cuestionarios TDAH para profesores. Un análisis desde los criterios del DSM-IV-TR y DSM-V = Adhd questionnaire for teachers. An analysis from the DSM-IV-TR and DSM-V criteria. *REOP - Revista Española De Orientación Y Psicopedagogía*, 25(1), 62. <http://dx.doi.org/10.5944/reop.vol.25.num.1.2014.12013>
- García Castellar, R., Presentación Herrero, M., Siegenthaler Hierro, R., & Miranda Casas, A. (2006). Estado sociométrico de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado. *Dialnet*, 42(2), 13-17.
- García-Castellar (2009), García-Jiménez, M., López-Pisón, J., & Blasco-Arellano, M. (2005). El pediatra de atención primaria en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Planteamiento tras un estudio de población = The primary care

- paediatrician inattention deficit hyperactivity disorder. An approach involving a population study. *Refdoc.Fr*, 41(2), 75-80.
- García, T., González-Castro, P., Pérez, C., Cueli, M., & Álvarez, D. (2014). Alteraciones del funcionamiento ejecutivo en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y sus subtipos. *Psicología Educativa*, 20(1), 23-32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.003>
- García, D. (2015). State, trait anxiety and selective attention differences in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) subtypes. *International Journal Of Clinical And Health Psychology*, 15(2), 105-112. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.10.003>
- García, R. (2013). Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) tras la implantación de un documento de consenso sobre actuación asistencial. Memoria para optar al grado de Doctor, Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- García, R., y Sánchez, D. Aproximación al estudio de la percepción educativa de las familias de niños con TDAH. Actas CD-ROM, II Congreso Internacional de Convivencia Escolar: Variables Psicológicas y Educativas Implicadas, 2010. ISBN: 978-84-9915-124-3.
- García-Teixidor, A., Sanz-Cervera, P., & Tárraga-Mínguez, R. (2016). Comparación de la eficacia de las intervenciones médica, psicológica, psicopedagógica y combinada en el tratamiento de niños y adolescentes con TDAH: una revisión teórica. *Reidocrea*, 5(21), 206-222.
- Gardner, D. & Gerdes, A. (2013). A Review of Peer Relationships and Friendships in Youth With ADHD. *Journal Of Attention Disorders*, 19(10), 844-855. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054713501552>
- Gardner, D. M., & Gerdes, A. C. (2015). A review of peer relationships and friendships in youth with ADHD. *Journal of attention disorders*, 19(10), 844-855.
- Gerdes, A. C., Hoza, B., & Pelham, W. E. (2003). Attention-deficit/hyperactivity disorder boys' relationships with their mothers and fathers: Child, mother, and father perceptions. *Development and Psychopathology*, 15(02), 363-382.
- Gerdes, A. C., Hoza, B., Arnold, L. E., Pelham, W. E., Swanson, J. M., Wigal, T., & Jensen, P. S. (2007). Maternal depressive symptomatology and parenting behavior: Exploration of possible mediators. *Journal of abnormal child psychology*, 35(5), 705-714.

- Girio, E. L., & Owens, J. S. (2009). Teacher acceptability of evidence-based and promising treatments for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Mental Health, 1*, 16–25.
- Gismero, E. (2000). *EHS Escala de habilidades sociales*. Madrid: TEA Publicaciones de Psicología Aplicada.
- González Álvarez, J. y García Bacete, F.J. (2010). *SOCIOMET*. Madrid: TEA.
- Goraya, F., & Sabah, S. (2013). Parenting, Children's Behavioral Problems, and the Social Information Processing Among Children. Pakistan. *Journal of Psychological Research, 28*(1), 107-124.
- Graczyk, P. A., Greenberg, M. T., Domitrovich, C. E., & Zins, J. E. (2005). The study of implementation in school-based preventive interventions: Theory, research, and practice. *Promotion of Mental Health and Prevention of Mental and Behavioral Disorders 2005 Series V3*.
- Grau Sevilla, M. D. (2007). *Análisis del contexto familiar en niños con tdah* (Tesis doctoral). *Universidad de Valencia, España*.
- Graziano, P. A., McNamara, J. P., Geffken, G. R., & Reid, A. (2011). Severity of children's ADHD symptoms and parenting stress: A multiple mediation model of self-regulation. *Journal of abnormal child psychology, 39*(7), 1073.
- Green, B., Johnson, K., & Bretherton, L. (2013). Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: an integrated review. *International Journal Of Language & Communication Disorders, 49*(1), 15-29. <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12056>
- Greenhill, L., Kollins, S., Abikoff, H., McCracken, J., Riddle, M., Swanson, J., ... & Skrobala, A. (2006). Efficacy and safety of immediate-release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*(11), 1284-1293.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system: Manual*. American Guidance Service.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). *Emotion regulation: Conceptual foundations*.
- Grenell, M. M., Glass, C. R., & Katz, K. S. (1987). Hyperactive children and peer interaction: Knowledge and performance of social skills. *Journal of Abnormal Child Psychology, 15*, 1–13.

- Gresham, F. M. (1988). Social Skills: Conceptual and applied aspects of assessment, training and social validation. In J. C. Witt, S. N. Elliot, & F. M. Gresham (Eds.). *Handbook of Behavior Therapy in Education* (pp. 523–546). New York: Plenum.
- Greshman, F.M. (1997) Treatment integrity in single-subject research. En R.D. Franklin, D.B. Allison y B.S. Gorman (Eds) *Design and analysis of single-case research*. Mahwah, N.J.: LEA
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes*. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya; 2010. *Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/18*.
- Hallahan, D. P., Kneedler, R. D., & Lloyd, J. W. (1983). Cognitive behavior modification techniques for learning disabled children: Self-instruction and self-monitoring. *Current topics in learning disabilities, 1*, 207-244.
- Hammad, M. & Awed, H. (2016). Social Information Processing and Reactive and Proactive Aggression among Children with ADHD. *International Journal Of Psychological Studies, 8*(2), 111. <http://dx.doi.org/10.5539/ijps.v8n2p111>
- Harvey, E., Danforth, J. S., Ulaszek, W. R., & Eberhardt, T. L. (2001). Validity of the parenting scale for parents of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behaviour Research and Therapy, 39*(6), 731-743.
- Hawley, P. H. (2002). Social dominance and prosocial and coercive strategies of resource control in preschoolers. *International Journal of Behavioural Development, 26*, 167–176.
- Hawley, P. H., Little, T. D., & Rodkin, P. C. (Eds.). (2007). *Aggression and adaptation*. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.
- Hay, D. F., Hudson, K., & Liang, W. (2010). Links between preschool children's prosocial skills and aggressive conduct problems: The contribution of ADHD symptoms. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(4), 493-501.
- Heiman, T. (2005). An examination of peer relationships of children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology International, 26*(3), 330-339.

- Helseth, S., Waschbusch, D., King, S., & Willoughby, M. (2015). Aggression in Children with Conduct Problems and Callous-Unemotional Traits: Social Information Processing and Response to Peer Provocation. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 43(8), 1503-1514. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-015-0027-6>
- Hervás, A., & Durán, O. (2014). El TDAH y su comorbilidad. *Pediatría Integral*, 18, 643-654.
- Hidalgo, A. (2007). La Autorregulación de una Economía Territorial. Una perspectiva postmoderna Territorial Economy Self-Regulation: A postmodern perspective. *La Autorregulación De Una Economía Territorial Cinta Moebio*, 29, 179-193. Retrieved from <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/29/hidalgo.pdf>
- Hidalgo, M. (2014). Situación en España del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Pediatría Integral*, 18(9), 595-597.
- Hidalgo Vicario, M., & Sánchez Santos, L. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatría Integral*, 18(9), 609-623.
- Hinshaw, S. P., Zupan, B. A., Simmel, C., Nigg, J. T., & Melnick, S. (1997). Peer Status in Boys With and Without Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Predictions from Overt and Covert Antisocial Behavior, Social Isolation, and Authoritative Parenting Beliefs. *Child Development*, 68(5), 880-896.
- Hidalgo, Rodríguez, Sánchez, Casas y Ruiz (2014)
- Hinshaw, S. P., & Melnick, S. M. (1995). Peer relationships in boys with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid aggression. *Development and Psychopathology*, 7,627-647.
- Hodgens, J. B., Cole, J., & Boldizar, J. (2000). Peer-based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(3), 443-452.
- Hoza, B., Pelham, W., Dobbs, J., Owens, J., & Pillow, D. (2002). Do boys with attention-deficit/hyperactivity disorder have positive illusory self-concepts?. *Journal Of Abnormal Psychology*, 111(2), 268-278. <http://dx.doi.org/10.1037//0021-843x.111.2.268>
- Hoza, B., Mrug, S., Pelham Jr, W. E., Greiner, A. R., & Gnagy, E. M. (2003). A friendship intervention for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Preliminary findings. *Journal of Attention Disorders*, 6(3), 87-98.

- Hoza, B., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Pelham Jr, W. E., Molina, B. S., ... & Odbert, C. (2004). Self-perceptions of competence in children with ADHD and comparison children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 72(3), 382.
- Hoza, B., Pelham, W. E., Waschbusch, D. A., Kipp, H. & Owens, J. S., (2001). Academic task persistence of normally achieving ADHD and control boys: Self-evaluations, and attributions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(2), 271–283. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.69.2.271>
- Hoza, B., Pelham, W. E., Milich, R., Pillow, D., & McBride, K. (1993). The self-perceptions and attributions of attention deficit hyperactivity disorder and nonreferred boys. *Journal of abnormal child psychology*, 21(3), 271-286.
- Hoza, B., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E., Molina, B. S., & Milich, R. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Control Boys' Responses to Social Success and Failure. *Child development*, 71(2), 432-446. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4195>
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A., Hinshaw, S., Bukowski, W., & Gold, J. et al. (2005). What Aspects of Peer Relationships Are Impaired in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder?. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 73(3), 411-423. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006x.73.3.411>
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of pediatric psychology*, 32(6), 655-663.
- Hoza, B., Kaiser, N., & Hurt, E. (2008). Evidence-Based Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Handbook Of Evidence-Based Therapies For Children And Adolescents, Issues in Clinical Child Psychology*, 195-219.
- Hohman, L. B. (1922). Post-encephalitic behavior disorders in children. *Johns Hopkins Hospital Bulletin*, 33, 372-375.
- Huang, Y. H., Chung, C. Y., Ou, H. Y., Tzang, R. F., Huang, K. Y., Liu, H. C., ... & Liu, S. I. (2015). Treatment effects of combining social skill training and parent training in Taiwanese children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the Formosan Medical Association*, 114(3), 260-267.
- Huang-Pollock, C., Mikami, A., Pfiffner, L., & McBurnett, K. (2009). Can Executive Functions Explain the Relationship Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Social Adjustment?. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 37(5), 679-691. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-009-9302-8>

- Hughes, J.N. (1988). *Cognitive behavioral therapy with children in schools*. New York: Pergamon Press.
- Hurks, P. P. M., Hendriksen, J. G. M., Vles, J. S. H., Kalff, A. C., Feron, F. J. M., Kroes, M., ... & Jolles, J. (2004). Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD. *Brain and cognition*, 55(3), 535-544.
- Hurt, E. A., Hoza, B., & Pelham, W. E. (2007). Parenting, family loneliness, and peer functioning in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 35(4), 543-555.
- Hutchison, L., Feder, M., Abar, B., & Winsler, A. (2016). Relations between Parenting Stress, Parenting Style, and Child Executive Functioning for Children with ADHD or Autism. *Journal Of Child And Family Studies*, 25(12), 3644-3656. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-016-0518-2>
- Ialongo, N., Edelsohn, G., Werthamer-Larsson, L., Crockett, L., & Kellam, S. (1994). The significance of self-reported anxious symptoms in first-grade children. *Journal of abnormal child psychology*, 22(4), 441-455.
- Ichikawa, H., Nakato, E., Kanazawa, S., Shimamura, K., Sakuta, Y., Sakuta, R., ... & Kakigi, R. (2014). Hemodynamic response of children with attention-deficit and hyperactive disorder (ADHD) to emotional facial expressions. *Neuropsychologia*, 63, 51-58.
- Im-Bolter, N., & Cohen, N. J. (2007). Language impairment and psychiatric comorbidities. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 525-542.
- Inglés, C. J., Hidalgo, M. D., & Méndez, F. X. (2005). Interpersonal difficulties in adolescence. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(1), 11-22.
- Instituto Nacional de Salud Mental, Dakota del Norte; Subcomisión de trastorno de déficit de atención con hiperactividad, Comité Directivo de calidad y gestión, (2011)
- Iranzo González, M. & Herrera González, D. (2017). El uso de psicofármacos en niños y adolescentes (Licenciatura). Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.
- Isorna Folgar, M. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) (1st ed.). [Santiago de Compostela]: Andavira.
- Isquith, P. K., Roth, R. M., Kenworthy, L., & Gioia, G. (2014). Contribution of rating scales to intervention for executive dysfunction. *Applied Neuropsychology: Child*, 3(3), 197-204.
- Jacobs, R., & Anderson, V. (2002). Planning and problem solving skills following focal frontal brain lesions in childhood: analysis using the Tower of London. *Child Neuropsychology*, 8(2), 93-106.

- Jacob, C., Romanos, J., Dempfle, A., Heine, M., Windemuth-Kieselbach, C., & Kruse, A. et al. (2007). Co-morbidity of adult attention-deficit/hyperactivity disorder with focus on personality traits and related disorders in a tertiary referral center. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*, 257(6), 309-317. <http://dx.doi.org/10.1007/s00406-007-0722-6>
- Jara Jimenez, P., García Castellar, R., & Sánchez Chiva, D. (2011). Competencias sociales de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad “TDAH”: Valoración desde el entorno familiar y escolar. *Quaderns Digitals*, 69.
- Jarrett, M., & Ollendick, T. (2008). A conceptual review of the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety: Implications for future research and practice. *Clinical Psychology Review*, 28(7), 1266-1280. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2008.05.004>
- Jarrett, M., Wolff, J., Davis, T., Cowart, M., & Ollendick, T. (2012). Characteristics of Children With ADHD and Comorbid Anxiety. *Journal Of Attention Disorders*, 20(7), 636-644. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054712452914>
- Jarque, F. S., Tárraga, M. R., & Miranda, C. A. (2007). Teachers' knowledge, misconceptions, and lacks concerning Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Psicothema*, 19(4), 585-590.
- Jensen, P. S., Eaton-Hoagwood, K., Roper, M., et al. (2004). The services for children and adolescents parent interview: development and performance characteristics. *Journal American Academy Child Adolescents and Psychiatry*, 43, 1334–1344.
- Jiang, Y. & Johnston, C. (2016). Controlled Social Interaction Tasks to Measure Self-Perceptions: No Evidence of Positive Illusions in Boys with ADHD. *J Abnorm Child Psychol*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-016-0232-y>
- Jitendra, A. K., Edwards, L. L., Sacks, G., & Jacobson, L. A. (2004). What research says about vocabulary instruction for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 70(3), 299-322.
- Jiménez, J., Rodríguez, C., Camacho, J., Afonso, M., & Artiles, C. (2012). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población escolar de la Comunidad Autónoma de Canarias. *European Journal Of Education And Psychology*, 5(1), 13-26. <http://dx.doi.org/10.1989/ejep.v5il.87>
- Jones, H. A., & Chronis-Tuscano, A. (2008). Efficacy of teacher in-service training for attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 45, 918–929.

- Joyner, K. B., Silver, C. H., & Stavinoha, P. L. (2009). Relationship between parenting stress and ratings of executive functioning in children with ADHD. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(6), 452-464.
- Kats-Gold, I., Besser, A., & Priel, B. (2007). The role of simple emotion recognition skills among school aged boys at risk of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 363–378. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-006-9096-x>.
- Kavale, K. A., Forness, S. R., & Walker, H. M. (1999). Interventions for oppositional defiant disorder and conduct disorder in the schools. In *Handbook of disruptive behavior disorders* (pp. 441-454). Springer US.
- Kavale, K. A., Mathur, S. R., Forness, S. R., Rutherford, R. B., & Quinn, M. M. (1997). Effectiveness of social skills training for students with behavior disorders: A meta-analysis. *Advances in learning and behavioral disabilities*, 11, 1-26.
- Khademi, M., Safai, N., Noorbakhsh, S., Davari Ashtiani, R., & Panaghi, L. (2015). Comparison of Effect of Workshop and Training Package Teaching Methods on Changing Primary School Teachers' Knowledge and Attitudes toward Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *American Journal Of Life Science Researches*, 3(3), 210-221.
- Kahn, E. y Cohen, L.H. (1934). Organic drivenness. A brain stem syndrome and an experience with case reports. *New England Journal of Medicine*, 210, 748-756.
- Katusic, S., Barbaresi, W., Colligan, R., Weaver, A., Leibson, C., & Jacobsen, S. (2005). Psychostimulant Treatment and Risk for Substance Abuse Among Young Adults with a History of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Population-Based, Birth Cohort Study. *Journal Of Child And Adolescent Psychopharmacology*, 15(5), 764-776. <http://dx.doi.org/10.1089/cap.2005.15.764>
- Kendall, P. C., Padever, W. & Zupan, B. (1980). *Developing self-control in children*. A manual of cognitive-behavioral strategies. Minneapolis. Minnesota: University of Minnesota.
- Keown, L. J., & Woodward, L. J. (2002). Early parent–child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity. *Journal of abnormal child psychology*, 30(6), 541-553.
- Keown, L. J., & Woodward, L. J. (2006). Preschool boys with pervasive hyperactivity: Early peer functioning and mother–child relationship influences. *Social Development*, 15(1), 23-45.

- Khademi, M., Safai, N., Ashtiani, S. N. R. D., & Panaghi, L. (2015). Comparison of Effect of Workshop and Training Package Teaching Methods on Changing Primary School Teachers' Knowledge and Attitudes toward Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *American Journal of Life Science Researches*, 3(3).
- Kierfeld, F., Ise, E., Hanisch, C., Görtz-Dorten, A., & Döpfner, M. (2013). Effectiveness of telephone-assisted parent-administered behavioural family intervention for preschool children with externalizing problem behaviour: a randomized controlled trial. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22(9), 553-565. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-013-0397-7>
- King, S., Waschbusch, D. A., Pelham Jr, W. E., Frankland, B. W., Andrade, B. F., Jacques, S., & Corkum, P. V. (2009). Social information processing in elementary-school aged children with ADHD: medication effects and comparisons with typical children. *Journal of abnormal child psychology*, 37(4), 579-589.
- Knafo, A., Zahn-Waxler, C., Van Hulle, C., Robinson, J. L., & Rhee, S. H. (2008). The developmental origins of a disposition toward empathy: Genetic and environmental contributions. *Emotion*, 8(6), 737.
- Kofler, M. J., Rapport, M. D., Bolden, J., Sarver, D. E., Raiker, J. S., & Alderson, R. M. (2011). Working memory deficits and social problems in children with ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 39(6), 805-817.
- Konig, C., & Magill-Evans, J. (2001). Validation of the child and adolescent social perception measure. *Occupational Therapy Journal of Research*, 21, 49-67.
- Koonce, D. A., Cruce, M. K., Aldridge, J. O., Langford, C. A., Sporer, A. K., & Stinnett, T. A. (2004). The ADHD label, analogue methodology, and participants' geographic location on judgments of social and attentional skills. *Psychology in the Schools*, 41(2), 221-234.
- Kohut, C., & Andrews, J. (2004). The efficacy of parent training programs for ADHD children: A fifteen-year review. *Developmental Disabilities Bulletin*, 32(2), 155-172.
- Korrel, H., Mueller, K., Silk, T., Anderson, V., & Sciberras, E. (2017). Research Review: Language problems in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder- a systematic meta-analytic review. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12688>
- Kotkin, R. (1998). The Irvine Paraprof essional Program Promising Practice for Serving Students with ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 31(6), 556-564.

- Kramer, F. y Pollnow, H. (1930). Hyperkinetische zustandsbilder im kindesalter. Berliner gesellschaft für psychiatrie und nervenkrankheiten sitzung. *Zentralbl Gesamte Neurol Psychiatr*, 57, 844-845
- Ladd, G., & Mize, J. (1983). A cognitive-social learning model of social-skill training. *Psychological Review*, 90(2), 127-157. <http://dx.doi.org/10.1037//0033-295x.90.2.127>
- Lasa-Zulueta A, Jorquera-Cuevas C. (2009). Evaluación de la situación asistencial y recomendaciones terapéuticas en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA No 2007/09.*
- Laursen, Brett; Bukowski, William M; Aunola, Kaisa; Nurmi, Jari-Erik. *Child Development; Ann Arbor* 78.4 (2007): 1395.
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Kipp, H., Ehrhardt, A., Lee, S. S., ... & Massetti, G. (2004). Three-year predictive validity of DSM-IV attention deficit hyperactivity disorder in children diagnosed at 4–6 years of age. *American Journal of Psychiatry*, 161(11), 2014-2020.
- Landa, R. (2005). *Designing brand experience: creating powerful integrated brand solutions.* Cengage Learning.
- Lange, G., Sheerin, D., Carr, A., Dooley, B., Barton, V., Marshall, D., ... & Doyle, M. (2005). Family factors associated with attention deficit hyperactivity disorder and emotional disorders in children. *Journal of Family Therapy*, 27(1), 76-96.
- Langeveld, J. H., Gundersen, K. K., & Svartdal, F. (2012). Social competence as a mediating factor in reduction of behavioral problems. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(4), 381-399.
- Laws, G., Bates, G., Feuerstein, M., Mason-Apps, E., & White, C. (2012). Peer acceptance of children with language and communication impairments in a mainstream primary school: Associations with type of language difficulty, problem behaviours and a change in placement organization. *Child Language Teaching and Therapy*, 28(1), 73-86.
- Leaper, C., & Smith, T. E. (2004). A meta-analytic review of gender variations in children's language use: talkativeness, affiliative speech, and assertive speech. *Developmental psychology*, 40(6), 993.

- Lee, S. S., Falk, A. E., & Aguirre, V. P. (2012). Association of comorbid anxiety with social functioning in school-age children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry research*, *197*(1), 90-96.
- Leonard, M. A., Milich, R., & Lorch, E. P. (2011). The role of pragmatic language use in mediating the relation between hyperactivity and inattention and social skills problems. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *54*(2), 567-579.
- Lessard, J., Normandeau, S., & Robaey, P. (2016). Effects of the Incredible Years Program in Families of Children with ADHD. *Journal Of Child And Family Studies*, *25*(12), 3716-3727. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-016-0509-3>
- Leung, C., Sanders, M., Leung, S., Mak, R. and Lau, J. (2003). An Outcome Evaluation of the Implementation of the Triple P-Positive Parenting Program in Hong Kong. *Family Process*, *42*(4), pp.531-544.
- Linnea, K., Hoza, B., Tomb, M., & Kaiser, N. (2012). Does a positive bias relate to social behavior in children with ADHD?. *Behavior Therapy*, *43*(4), 862-875.
- Liston, C., Cohen, M. M., Teslovich, T., Levenson, D., & Casey, B. J. (2011). Atypical prefrontal connectivity in attention-deficit/hyperactivity disorder: pathway to disease or pathological end point?. *Biological psychiatry*, *69*(12), 1168-1177.
- Loe, I. M. & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD: literature review and proposal for future research. *Ambulatory Pediatrics*, *7*, (Supl. 1), pp. 82-90.
- López-Martín, S., Albert, J., Fernández-Jaén, A., & Carretié, L. (2009). Neurociencia afectiva del TDAH: Datos existentes y direcciones futuras. *Escritos De Psicología*, *3*(2), p.17-29.
- López-Villalobos, J., Andrés-De Llano, J., López-Sánchez, M., Rodríguez-Molinero, L., Garrido-Redondo, M., & Sacristán-Martín, A. et al. (2017). Validez de criterio y utilidad clínica del Attention Deficit Hiperactivity Disorder Rating Scales IV en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en función del método y la edad. *Psicothema*, *29*(1), 103-110. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2016.93>
- López-Villalobos, J., Serrano, I., & Delgado, J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicothema*, *16*(3), 402-407.
- López Ortuño, J. (2016). Estudio descriptivo del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): perfil psicoeducativo y comorbilidad en los diferentes subtipos. *Proyecto de investigación*.

- Lora Muñoz, J. & Moreno García, I. (2008). Perfil social de los subtipos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Apuntes De Psicología. Colegio Oficial De Psicología De Andalucía Occidental Y Universidad De Sevilla*, 26(2), 317-329.
- Luria, A.R. (1962). *Las Funciones corticales del hombre*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Majewicz-Hefley, A., & Carlson, J. (2007). A Meta-Analysis of Combined Treatments for Children Diagnosed With ADHD. *Journal Of Attention Disorders*, 10(3), 239-250. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054706289934>
- Martinussen R, Hayden D, Hogg-Johnson S, Tannock R. A Meta-Analysis of working memory impairments in children with attention- deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2005;44(4):377–384.
- Marton, I., Wiener, J., Rogers, M., Moore, C., & Tannock, R. (2009). Empathy and social perspective taking in children with Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37,107–118. doi:10.1007/s10802-008-9262-
- Marton, I., Wiener, J., Rogers, M., & Moore, C. (2015). Friendship characteristics of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(10), 872-881.
- Mas Pérez, C. (2009). Clínica y Salud. El TDAH En La Práctica Clínica Psicológica, 20(3), 249-259.
- Mateo, V., & Vilaplana, A. (2007). Estrategias de identificación del alumno inatento e impulsivo desde el contexto escolar. *Quaderns Digitals*, 5, 13-28.
- Maughan, B., & Carroll, J. (2006). Literacy and mental disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(4), 350-354.
- Mautone, J. A., Carson, K., & Power, T. J. (2014). Best practices in linking families and schools to educate children with attention problems. *Best practices in school psychology*, 519-532.
- Mautone, J. A., Clarke, A. T., Marshall, S. A., Soffer, S. L., Jones, H. A., Costigan, T. E., ... & Power, T. J. (2015). Parent attendance and homework adherence predict response to a family–school intervention for children with ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 44(1), 58-67.
- Mautone, J., Marcelle, E., Tresco, K., & Power, T. (2014). ASSESSING THE QUALITY OF PARENT-TEACHER RELATIONSHIPS FOR STUDENTS WITH ADHD. *Psychology In The Schools*, 52(2), 196-207. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.21817>
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Crowell, E. W. (2000). Learning disabilities and ADHD overlapping spectrum disorders. *Journal of learning disabilities*, 33(5), 417-424.

- 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.
- McQuade, J. D., Tomb, M., Hoza, B., Waschbusch, D. a, Hurt, E. a, & Vaughn, A. J. (2011). Cognitive deficits and positively biased self-perceptions in children with ADHD. *Journal of abnormal child psychology, 39*(2), 307-19. doi:10.1007/s10802-010-9453-7
- McQuade, J., Breaux, R., Miller, R., & Mathias, L. (2016). Executive Functioning and Engagement in Physical and Relational Aggression among Children with ADHD. *Journal Of Abnormal Child Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-016-0207-z>
- McQuade, J., Mendoza, S., Larsen, K., & Breaux, R. (2016). The Nature of Social Positive Illusory Bias: Reflection of Social Impairment, Self-Protective Motivation, or Poor Executive Functioning?. *Journal Of Abnormal Child Psychology, 45*(2), 289-300. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-016-0172-6>
- McWayne, C., Fantuzzo, J., Cohen, H. L., & Sekino, Y. (2004). A multivariate examination of parent involvement and the social and academic competencies of urban kindergarten children. *Psychology in the Schools, 41*(3), 363-377.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. *Journal of abnormal psychology, 77*(2), 115.
- Melnick, S.M. Y Hinshaw, S.P. (1996). "What they want and what they get: The social goals of boys with ADHD and comparison boys". *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*, 169-185.
- Miranda Casas, A., García Castellar, R., & Soriano Ferrer, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema, 17*(2), 227-232.
- Miranda-Casas, A., & Soriano-Ferrer, M. (2010). Tratamientos Psicosociales Eficaces para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Dialnet, 100*, 100-114.
- Miranda, J. & Soriano, M. (2011). Investigación sobre Dificultades en el Aprendizaje en los Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad en España. *Revista Electrónica De Dificultades De Aprendizaje, 1*(1).
- Miranda Casas, Ana. Manual Práctico De TDAH. 1st ed. Madrid: Síntesis, 2011. Print.
- Miranda-Casas, A., Baixauli-Fortea, I., Colomer-Diago, C., & Roselló-Miranda, B. (2013). Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: convergencias y

- divergencias en el funcionamiento ejecutivo y la teoría de la mente. *Revista De Neurología*, 57(1), 177-184.
- Miranda-Casas, A., Berenguer-Forner, C., Baixauli-Fortea, I., Roselló-Miranda, B., & Palomero-Piquer, B. (2016). Funciones ejecutivas y motivación de niños con trastorno de espectro autista (TEA) y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *International Journal Of Developmental And Educational Psychology. Revista INFAD De Psicología.*, 1(1), 103. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.200>
- Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 13, 181–198.
- Mikami, A. Y., Jack, A., Emeh, C. C., & Stephens, H. F (2010). Parental influence on children with attention-deficit/hyperactivity disorder: I. Relationships between parent behaviors and child peer status. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 721–736. doi:10.1007/s10802-010-9393-2
- Mikami, A., Lerner, M., Griggs, M., McGrath, A. and Calhoun, C. (2010). Parental Influence on Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: II. Results of a Pilot Intervention Training Parents as Friendship Coaches for Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(6), pp.737-749.
- Mikami, A. Y., Ransone, M. L., & Calhoun, C. D. (2011). Influence of anxiety on the social functioning of children with and without ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15(6), 473-484.
- Mikami, A. Y., Jack, A., Emeh, C. C., & Stephens, H. F (2010). Parental influence on children with attention-deficit/hyperactivity disorder: I. Relationships between parent behaviors and child peer status. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 721–736. doi:10.1007/s10802-010-9393-2
- Mikami, A., Lerner, M., Griggs, M., McGrath, A. and Calhoun, C. (2010). Parental Influence on Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: II. Results of a Pilot Intervention Training Parents as Friendship Coaches for Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(6), pp.737-749.
- Mikami, A. Y., Jia, M., & Na, J. J. (2014). Social skills training. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 23(4), 775-788.

- Mikami, A. & Normand, S. (2015). The Importance of Social Contextual Factors in Peer Relationships of Children with ADHD. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(1), 30-37. <http://dx.doi.org/10.1007/s40474-014-0036-0>
- Mikami, A., Münch, L., & Hudec, K. (2017). Associations Between Peer Functioning and Verbal Ability Among Children With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal Of Emotional And Behavioral Disorders*, 106342661769338. <http://dx.doi.org/10.1177/1063426617693380>
- Mikami, A. Y., Ransone, M. L., & Calhoun, C. D. (2011). Influence of anxiety on the social functioning of children with and without ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15(6), 473-484.
- Milfort, R., & Greenfield, D. B. (2002). Teacher and observer ratings of head start children's social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 17(4), 581-595.
- Miller, S., Miller, C., Bloom, J., Hynd, G., & Craggs, J. (2006). Right Hemisphere Brain Morphology, Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) Subtype, and Social Comprehension. *Journal Of Child Neurology*, 21(2), 139-144. <http://dx.doi.org/10.1177/08830738060210021901>
- Miller, M., & Hinshaw, S. P. (2010). Does childhood executive function predict adolescent functional outcomes in girls with ADHD?. *Journal of abnormal child psychology*, 38(3), 315-326.
- Miller, M., Hanford, R. B., Fassbender, C., Duke, M., & Schweitzer, J. B. (2011). Affect recognition in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15(6), 452-460.
- Miller, S. R., Miller, C. J., Bloom, J. S., Hynd, G. W., & Craggs, J. G. (2006). Right hemisphere brain morphology, attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) subtype, and social comprehension. *Journal of child neurology*, 21(2), 139-144.
- Miranda, A., García, R. y Presentación, M.J. (2002). Factores moduladores de la eficacia de una intervención psicosocial en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 34 (1), S91-97.
- Miranda-Casas, A., & Soriano-Ferrer, M. (2010). Tratamientos Psicosociales Eficaces para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Dialnet*, 100, 100-114.
- Miranda, Colomer, Berenguer, Roselló, y Roselló, 2016
- Miranda, A., García, R. Y Soriano, M. (2002). Optimización del proceso de enseñanza/aprendizaje en estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *EduPsykhé. Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 1(2). 249-274

- Miranda, A., Jarque, S., & Rosel, J. (2006). Tratamiento para niños con TDAH: programa psicopedagógico en la escuela frente a medicación psicoestimulante. *Psicothema*, *18*, 335-341.
- Moen, Ø. L., Hall-Lord, M. L., & Hedelin, B. (2014). Living in a family with a child with attention deficit hyperactivity disorder: A phenomenographic study. *Journal of clinical nursing*, *23*(21-22), 3166-3176.
- Moen, Ø., Hedelin, B., & Hall-Lord, M. (2016). Family Functioning, Psychological Distress, and Well-Being in Parents with a Child Having ADHD. *SAGE Open*, *6*(1), 215824401562676. <http://dx.doi.org/10.1177/2158244015626767>
- Molina, M. F. (2013). Revisión del avance en el estudio las autopercepciones de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *Neuropsicología Latinoamericana*, *5*(3).
- Molina, M. F., & Musich, F. M. (2016). Perception of Parenting Style by Children with ADHD and Its Relation with Inattention, Hyperactivity/Impulsivity and Externalizing Symptoms. *Journal of Child and Family Studies*, *25*(5), 1656-1671.
- Montáñez Gómez, M. I. (2015). Programa de intervención en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y familia.
- Montoya, A., Colom, F., & Ferrin, M. (2011). Is psychoeducation for parents and teachers of children and adolescents with ADHD efficacious? A systematic literature review. *European Psychiatry*, *26*(3), 166-175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.10.005>
- Morais-Nogueira, M. (2014). Instrumentos de evaluación y diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adultos: clínica y estudio de la comorbilidad con los trastornos por uso de sustancias (TUS). Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Moraleda, M., González, A., & García-Gallo, J. (2004). Actitudes y estrategias cognitivas sociales (AECS). Madrid: TEA (2ª edición, revisada y ampliada).
- Mrug, S., Hoza, B., & Gerdes, A. (2001). Children with Attention-Defecit/Hyperactivity Disorder: Peer Relationships and Peer-Oriented Interventions. *New Directions For Child And Adolescent Development*, *2001*(91), 51. <http://dx.doi.org/10.1002/cd.5>
- Mrug, S., Molina, B., Hoza, B., Gerdes, A., Hinshaw, S., Hechtman, L., & Arnold, L. (2012). Peer Rejection and Friendships in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Contributions to Long-Term Outcomes. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, *40*(6), 1013-1026. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-012-9610-2>

- MTA Cooperative Group. (1999). Multimodal treatment study of children with ADHD. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archive of General Psychiatry*, *56*, 1073–1086.
- Muhammad Rafiq, H., Fatima, T., Muhammad Sohail, M., Saleem, M., & Ali Khan, M. (2013). Parental Involment and Academic Achievement; A Study on Secondary School Students of Lahore, Pakistan. *International Journal Of Humanities And Social Science*, *3*(8), 209-223.
- Navarro González, M. & García-Villamisar, D. (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista De Historia De La Psicología*, *3*(4), 23-36.
- Nijmeijer, J., Minderaa, R., Buitelaar, J., Mulligan, A., Hartman, C., & Hoekstra, P. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review*, *28*(4), 692-708. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2007.10.003>
- Normand, S., Schneider, B., Lee, M., Maisonneuve, M., Kuehn, S., & Robaey, P. (2011). How Do Children with ADHD (Mis)manage Their Real-Life Dyadic Friendships? A Multi-Method Investigation. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, *39*(2), 293–305. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-010-9450-x>
- Normand, S., Schneider, B. H., Lee, M. D., Maisonneuve, M. F., Chupetlovska-Anastasova, A., Kuehn, S. M., & Robaey, P. (2013). Continuities and changes in the friendships of children with and without ADHD: a longitudinal, observational study. *Journal of abnormal child psychology*, *41*(7), 1161-1175.
- Northup, J., Reitman, D., & de Back, J. (2009). The STAR Program: A description and analysis of a multifaceted early intervention for young children with a diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Child & Family Behavior Therapy*, *31*(2), 75-93.
- Insel, T. R., & Gogtay, N. (2014). National Institute of Mental Health clinical trials: new opportunities, new expectations. *JAMA psychiatry*, *71*(7), 745-746.
- NICE clinical guideline 72. (2008). Attention deficit hyperactivity disorder. www.nice.org.uk/CG072. September 2008.
- O'Callaghan, P. M., Reitman, D., Northup, J., Hupp, S. D., & Murphy, M. A. (2003). Promoting social skills generalization with ADHD-diagnosed children in a sports setting. *Behavior Therapy*, *34*(3), 313-330.
- Ohan, J. L., & Johnston, C. (2011). Positive illusions of social competence in girls with and without ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, *39*(4), 527-539.

- Ohan, J. L., Visser, T. A., Strain, M. C., & Allen, L. (2011). Teachers' and education students' perceptions of and reactions to children with and without the diagnostic label "ADHD". *Journal of School Psychology, 49*(1), 81-105.
- Orjales Villar, I. (2007). El tratamiento cognitivo en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): revisión y nuevas aportaciones. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud, 3*, 19-30.
- De Castro, B. O., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child development, 73*(3), 916-934.
- Organización Mundial de la Salud (1975). CIE-9: *Novena revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Ginebra: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud (1992). CIE-10: *Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Ginebra: Meditor.
- Owens, L.A., & Johnston-Rodriguez, S., (2010). Social competence. *International Encyclopedia of Education* (3rd ed.), 865–869.
- Owens, J. y Hoza, B. (2003). Diagnostic utility of DSM-IV_TR symptoms in the prediction of DSM-IV-TR OwensADHD subtypes and ODD. *Journal of Attention Disorders, 7*, 11-27.
- Owens, J. S., Goldfine, M. E., Evangelista, N. M., Hoza, B., & Kaiser, N. M. (2007). A critical review of self-perceptions and the positive illusory bias in children with ADHD. *Clinical Child and Family Psychology Review, 10*, 335–351.
- Paap, M., Haraldsen, I. R., Breivik, K., Butcher, P. R., Hellem, F. M., & Stormark, K. M. (2012). The link between peer relations, prosocial behavior, and ODD/ADHD symptoms in 7–9-year-old children. *Psychiatry journal, 2013*.
- Page, TF., Pelham, WE., Fabiano, GA., Greiner, AR., Gnagy, EM., Hart, KC., Coxe, S., Waxmonsky, JG., Foster, EM., & Pelham, W.E. (2016). Comparative Cost Analysis of Sequential, Adaptative, Bahavioral, Pharmacological, and Combined Treatments for Childhood ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 1-12*.
- Palkes, H., Stewart, W. y Khana, B. (1968), Proteus maze performance of hyperactive boys after y training in self direction verbal comments, *Child Development, 8*, 817-826.

- Palkes, H., Stewart, W. y Freedman, J. (1972) Improvement in maze performance of hyperactive boys as a function of verbal-training procedures, *Journal of Special Education*, 5, 337-342
- Pardos, A., Fernandez-Jaen, A., & Fernandez-Mayoralas, D. (2009). Habilidades sociales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista Neurologia*, 48(supl 2), 107-111.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental psychology*, 29(4), 611.
- Patterson, G., Degarmo, D., & Knutson, N. (2000). Hyperactive and antisocial behaviors: Comorbid or two points in the same process?. *Development And Psychopathology*, 12(1), 91-106. <http://dx.doi.org/10.1017/s0954579400001061>
- Paykina, N., Greenhill, L. L., & Gorman, J. M. (2007). Pharmacological treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *A guide to treatments that work*. (3). New York: Oxford University Press. p, 29-39.
- Pelc, K., Kornreich, C., Foisy, M. L., & Dan, B. (2006). Recognition of emotional facial expressions in attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatric neurology*, 35(2), 93-97.
- Pelham, W. E., & Bender, M. E. (1982). Peer relationships in hyperactive children: Description and treatment. *Advances in Learning & Behavioral Disabilities*.
- Pelham Jr, W. E., Wheeler, T., & Chronis, A. (1998). Empirically supported psychosocial treatments for attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of clinical child psychology*, 27(2), 190-205.
- Pelham, W., & Fabiano, G. (2008). Evidence-Based Psychosocial Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal Of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(1), 184-214. <http://dx.doi.org/10.1080/15374410701818681>
- Pelham, W., Burrows-MacLean, L., Gnagy, E., Fabiano, G., Coles, E., & Wymbs, B. et al. (2014). A Dose-Ranging Study of Behavioral and Pharmacological Treatment in Social Settings for Children with ADHD. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 42(6), 1019-1031. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-013-9843-8>
- Perkins, D. (2010). *Making learning whole: How seven principles of teaching can transform education*. John Wiley & Sons.

- Pfiffner, L. and McBurnett, K. (1997). Social skills training with parent generalization: Treatment effects for children with attention deficit disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(5), pp.749-757.
- Pfiffner, L., Yee Mikami, A., Huang-Pollock, C., Easterlin, B., Zalecki, C., & McBurnett, K. (2007). A Randomized, Controlled Trial of Integrated Home-School Behavioral Treatment for ADHD, Predominantly Inattentive Type. *Journal Of The American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(8), 1041-1050. <http://dx.doi.org/10.1097/chi.0b013e318064675f>
- Presentación Herrero, M., Siegenthaler Hierro, R., Jara Jiménez, P., & Miranda Casas, A. (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.
- Polanczyk, G., de Lima, M., Horta, B., Biederman, J., & Rohde, L. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta-regression Analysis. *American Journal Of Psychiatry*, 164(6), 942-948. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
- Polanczyk, G., Willcutt, E., Salum, G., Kieling, C., & Rohde, L. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal Of Epidemiology*, 43(2), 434-442. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Pollack, B., Hojniski, R., DuPaul, G. J., & Kern, L. (2016). Play behavior differences among preschoolers with ADHD: Impact of comorbid odd and anxiety. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(1), 66-75.
- Pouretamad, H.R., Khooshabi, K., Roshanbin, M., Jadidi, M. The Effectiveness of Group Positive Parenting Program on Parental Stress of Mothers of Children with AttentionDeficit/ Hyperactivity Disorder, *Arch Iranian Med* 2009; 12 (1): 60 – 68).
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and brain sciences*, 1(04), 515-526.
- Presentación, H. M., Siegenthaler, H. R., Jara, J. P., & Miranda, C. A. (2010). Psychosocial intervention follow-up in children with ADHD: effects on academic, emotional and social functioning. *Psicothema*, 22(4), 778-783.
- Presentación-Herrero, M., García-Castellar, R., Miranda-Casas, A., Siegenthaler-Hierro, R., & Jara-Jiménez, P. (2006). Impacto familiar de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado: efecto de los problemas de conducta asociados. *Revista Neurología*, 42(3), 137-143.

- Pressman, L. J., Loo, S. K., Carpenter, E. M., Asarnow, J. R., Lynn, D., McCracken, J. T., ... & Smalley, S. L. (2006). Relationship of family environment and parental psychiatric diagnosis to impairment in ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*(3), 346-354.
- Purper-Ouakil, D., Ramoz, N., Lepagnol-Bestel, A. M., Gorwood, P., & Simonneau, M. (2011). Neurobiology of attention deficit/hyperactivity disorder.
- Quintero, J., & Castaño de la Mota, C. (2014). Introducción y etiopatogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Pediatría Integral, 18*(9), 600-608.
- Rabito-Alcón, M. & Correas-Laufer, J. (2014). Guías para el tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: una revisión crítica. *Actas De La Especialidad De Psiquiatría. Servicio De Psiquiatría Y Salud Mental Hospital Universitario Del Henares, 42*(6), 315-324.
- Ramos Galarza, C. & Pérez-Salas, C. (2017). Control inhibitorio y monitorización en población infantil con TDAH. *Avances En Psicología Latinoamericana, 35*(1), 130. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4195>
- Ramos Galarza, C. & Pérez Salas, C. (2015). Relationship between the hybrid model of executive functions and attention deficit hyperactivity disorder. *Psicología Desde El Caribe, 32*(2), 299-314. <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.2.5986>
- Ramos-Loyo, J., Michel Taracena, A., Sánchez-Loyo, L., Matute, E., & González-Garrido, A. (2011). Relación entre el Funcionamiento Ejecutivo en Pruebas Neuropsicológicas y en el Contexto Social en Niños con TDAH. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría Y Neurociencia, 11*(1), 1-16.
- Rapport, M., Chung, K., Shore, G., & Isaacs, P. (2001). A Conceptual Model of Child Psychopathology: Implications for Understanding Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Treatment Efficacy. *Journal Of Clinical Child & Adolescent Psychology, 30*(1), 48-58. http://dx.doi.org/10.1207/s15374424jccp3001_6
- Reitman, D., O'Callaghan, P. M., & Mitchell, P. (2005). Parent as coach: Enhancing sports participation and social behavior for ADHD-diagnosed children. *Child & family behavior therapy, 27*(2), 57-68.
- Rinsky, J. R., & Hinshaw, S. P. (2011). Linkages between childhood executive functioning and adolescent social functioning and psychopathology in girls with ADHD. *Child Neuropsychology, 17*(4), 368-390.

- Ritchie, S. J., & Bates, T. C. (2013). Enduring links from childhood mathematics and reading achievement to adult socioeconomic status. *Psychological Science*, 0956797612466268.
- Robledo, P., & García, J. N. (2013). La implicación y satisfacción educativa de las familias de alumnos con y sin dificultades específicas de aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 18(1), 137-155.
- Robledo, P., García, J., Díez, C., Rodríguez, C., & Martínez B., (2008). El entorno parental en la intervención de personas con dificultades del desarrollo. En J. N. García (Coor.), *Dificultades del Desarrollo* (CD-ROM). Madrid: Pirámide.
- Rodríguez-Hernández, P. J., Santamaría, M. T. y Figueroa, A. (2010). *Trastornos del comportamiento. Guía didáctica*. Santa Cruz de Tenerife: Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública.
- Acosta Rodríguez, V. M., Ramírez Santana, G. M., del Valle Hernández, N., & de Castro Bermúdez, L. (2016). Intervention in reading processes in pupils with Specific Language Impairment (SLI). *Psicothema*, 28(1), 40–46. <http://doi.org/10.7334/psicothema2015.144>
- Rogers, M.A., Wiener, J., Marton, I. & Tannock, R. (2009). Parental involvement in children's learning: Comparing parents of children with and without attentiondeficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of School Psychology*, 47, 167-185.
- Ronk, M. J., Hund, A. M., & Landau, S. (2011). Assessment of social competence of boys with attention-deficit/hyperactivity disorder: Problematic peer entry, host responses, and evaluations. *Journal of abnormal child psychology*, 39(6), 829.
- Ros, R., & Graziano, P. (2017). Social Functioning in Children With or At Risk for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Journal Of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 1-23. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2016.1266644>
- Roselló-Miranda, B., Berenguer-Forner, C., Baixauli-Fortea, I., & Miranda-Casas, A. (2016). Modelo integrador de la adaptación social de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista Neurol*, 62(1), 85-91.
- Rosen, P., Vaughn, A., Epstein, J., Hoza, B., Arnold, L., & Hechtman, L. et al. (2013). Social Self-Control, Externalizing Behavior, and Peer Liking Among Children with ADHD-CT: A Mediation Model. *Social Development*, 23(2), 288-305. <http://dx.doi.org/10.1111/sode.12046>

- Rubiales, J., Bakker, L., Russo, D., & González, R. (2016). Desempeño en funciones ejecutivas y síntomas comórbidos asociados en niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *CES Psicología*, 9(2), 99-113. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.9.2.7>
- Rubio-Grillo, M., Salazar-Torres, L., & Rojas-Fajardo, A. (2014). Habilidades motoras y de procedimiento que interfieren en la vida académica habitual de un grupo de estudiantes con signos y síntomas de TDAH. *Revista Colombiana De Psiquiatría*, 43(1), 18-24. [http://dx.doi.org/10.1016/s0034-7450\(14\)70038-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0034-7450(14)70038-1)
- Russo, D., Arteaga, F., Rubiales, J., & Bakker, L. (2014). Competencia social y status sociométrico escolar en niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud*, 13(2), 1081-1091.
- Russo, D., Rubiales, J., & González, R. (2014). Competencia social y TDAH: Diferencias conceptuales y datos actuales. *Interpsiquis 2014*. Retrieved from <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/assetstore/48/36/91/48369191078720341828609219005630393405>
- Sabagh Sabbagh, S. (2008). Solución de problemas aritméticos redactados y control inhibitorio cognitivo. *Universitas Psychologica*, 7(1), 217-229.
- Saura Miranda, L. (2016). La efectividad de un programa de intervención psicológica en la mejora del afrontamiento parental al estrés y su repercusión en la adaptación general de niños con TDAH. *Proyecto de investigación*.
- Sánchez, D., García, R., Jara, P., & Cuartero, T. (2011). Valoración de los padres acerca de la implicación escolar y de las expectativas académicas y profesionales de sus hijos. JM Román, MA Carbonero y JD Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural*, 9185-9194.
- Sangeetha, T. & Ushalaya Raj, D. (2016). Special Teachers' Perception on Parental Partnership of ADHD Children. *Indian Journal Of Applied Research*, 6(11), 385-388.
- San Sebastián-Cabasés, J., Soutullo-Esperón, C., & Figueroa-Quintana, A. (2010). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Manual de psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 57-78.
- Saucedo, C. y Pérez, G. (2009). Las madres de familia como agentes de presión en la escuela secundaria. 2009 <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at16/PRE1178647928.pdf>

- Schoemaker, K., Bunte, T., Wiebe, S. A., Espy, K. A., Deković, M., & Matthys, W. (2012). Executive function deficits in preschool children with ADHD and DBD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(2), 111-119.
- Scholten S, Diamantopoulos S, Tillman C, Ridell M. (2012) Effects of symptoms of ADHD, ODD and cognitive functioning on social acceptance and the positive illusory bias in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Atten Disord*, 16: 685-96.
- Schonert-Reichl, K. A., Smith, V., Zaidman-Zait, A., & Hertzman, C. (2012). Promoting children's prosocial behaviors in school: Impact of the "Roots of Empathy" program on the social and emotional competence of school-aged children. *School Mental Health*, 4(1), 1-21.
- Schwartz, D., Chang, L., & Farver, J. M. (2001). Correlates of victimization in Chinese children's peer groups. *Developmental psychology*, 37(4), 520.
- Sciberras, E., Mueller, K. L., Efron, D., Bisset, M., Anderson, V., Schilpzand, E. J., ... & Nicholson, J. M. (2014). Language problems in children with ADHD: A community-based study. *Pediatrics*, peds-2013.
- Sciutto, M. J., Terjesen, M. D., & Frank, A. S. B. (2000). Teachers' knowledge and misperceptions of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 37(2), 115-122.
- Segal, E. S. (2001). Learned mothering: raising a child with ADHD. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 18(4), 263-279.
- Semrud-Clikeman, M., Walkowiak, J., Wilkinson, A., & Butcher, B. (2010). Executive functioning in children with Asperger syndrome, ADHD-combined type, ADHD-predominately inattentive type, and controls. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(8), 1017-1027.
- Serrano-Troncoso, E., Guidi, M., & Alda-Diez, J. (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 Espanolas De Psiquiatria*, 41(1), 44-51.
- Shapiro, E. G., Hughes, S., August, G., & Bloomquist, M. (1993). Processing of emotional information in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Developmental Neuropsychology*, 9, 207-224.
- Shaw, Philip, et al. "Development of cortical surface area and gyrification in attention-deficit/hyperactivity disorder." *Biological psychiatry* 72.3 (2012): 191-197.

- Sheridan, S. M., & Kratochwill, T. R. (2007). *Conjoint behavioral consultation: Promoting family-school connections and interventions*. Springer Science & Business Media.
- Sheridan, S., Dee, C., Morgan, J., McCormick, M., & Walker, D. (1996). A multimethod intervention for social skills deficits in children with ADHD and their parents. *School Psychology Review*, 25(1), 57-76.
- Sherman, J., Rasmussen, C., & Baydala, L. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a review of the literature. *Educational Research*, 50(4), 347-360. doi:10.1080/00131880802499803
- Sibley, M. H., Waxmonsky, J. G., Robb, J. A. y Pelham, W. E. (2013). Implications of changes for the field: ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 46, 34-42.
- Siegenthaler, H. R.(2009). *Intervención multicontextual y multicomponente en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad subtipo Combinado* (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral. España: Universidad Jaume I).
- Silva, F. y Martorell, M.C. (2001). *BAS-3.Batería de socialización (para padres y profesores)*. Madrid: TEA.
- Sim, L., Whiteside, S. P., Dittner, C. A., & Mellon, M. (2006). Effectiveness of a social skills training program with school age children: Transition to the clinical setting. *Journal of Child and Family Studies*, 15(4), 408-417.
- Singh, S. D., Ellis, C. R., Winton, A. S.W., Singh, N. N., Leung, J. P.,& Oswald, D. P. (1998). Recognition of facial expression of emotion by children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Behavior Modification*, 22, 128–142.
- Sinzig, J., Morsch, D., Bruning, N., Schmidt, M. H., & Lehmkuhl, G. (2008). Inhibition, flexibility, working memory and planning in autism spectrum disorders with and without comorbid ADHD-symptoms. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 2(1), 4.
- Smith, T., & Adams, G. (2006). The effect of comorbid AD/HD and learning disabilities on parent-reported behavioral and academic outcomes of children. *Learning Disability Quarterly*, 29(2), 101-112.
- Smith, S., Vitulano, L., Katsoyich, L., Li, S., Moore, C., & Li, F. et al. (2016). A Randomized Controlled Trial of an Integrated Brain, Body, and Social Intervention for Children With ADHD. *Journal Of Attention Disorders*.
<http://dx.doi.org/10.1177/1087054716647490>

- Snider, V. E., Busch, T., & Arrowood, L. (2003). Teacher knowledge of stimulant medication and ADHD. *Remedial and Special Education, 24*(1), 46–56.
- Sodian, B., Hülshen, C., & Thoermer, C. (2003). The self and action in theory of mind research. *Consciousness and Cognition, 12*(4), 777-782.
- Solanto, M., Gilbert, S., Raj, A., Zhu, J., Pope-Boyd, S., & Stepak, B. et al. (2007). Neurocognitive Functioning in AD/HD, Predominantly Inattentive and Combined Subtypes. *Journal Of Abnormal Child Psychology, 35*(5), 729-744. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-007-9123-6>
- Sollie, H., Mørch, W., & Larsson, B. (2016). Parent and Family Characteristics and Their Associates in a Follow-Up of Outpatient Children with ADHD. *Journal Of Child And Family Studies, 25*(8), 2571-2584. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-016-0411-z>
- Sparrow, S. S., Balla, D. A., Cicchetti, D. V., Harrison, P. L., & Doll, E. A. (1984). Vineland adaptive behavior scales.
- Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (2005). Vineland adaptive behavior scales: Survey forms manual. AGS Publ..
- Storebø, O., Gluud, C., Winkel, P., & Simonsen, E. (2012). Social-Skills and Parental Training plus Standard Treatment versus Standard Treatment for Children with ADHD – The Randomised SOSTRA Trial. *Plos ONE, 7*(6), e37280. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0037280>
- Strauss, A.A., & Lehtinen, L.E. (1947). Psychopathology and education of the brain- injured child. New York: Grunevand Stratton.
- Strecker, E.A. y Ebaugh, F.G. (1924). Neuropsychiatric sequelae of cerebral trauma in children. *Archives of Neurology and Psychiatry, 12* (4), 443-453.
- Stichter, J. P., Herzog, M. J., Visovsky, K., Schmidt, C., Randolph, J., Schultz, T., & Gage, N. (2010). Social competence intervention for youth with Asperger syndrome and high-functioning autism: An initial investigation. *Journal of autism and developmental disorders, 40*(9), 1067-1079.
- Stichter, J. P., O'Connor, K. V., Herzog, M. J., Lierheimer, K., & McGhee, S. D. (2012). Social competence intervention for elementary students with Aspergers syndrome and high functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders, 42*(3), 354-366.

- Stichter, J., Christ, S., Herzog, M., O'Donnell, R., & O'Connor, K. (2016). Exploring the Role of Executive Functioning Measures for Social Competence Research. *Assessment For Effective Intervention, 41*(4), 243-254. <http://dx.doi.org/10.1177/1534508416644179>
- Storebø, O., Gluud, C., Winkel, P., & Simonsen, E. (2012). Social-Skills and Parental Training plus Standard Treatment versus Standard Treatment for Children with ADHD – The Randomised SOSTRA Trial. *Plos ONE, 7*(6), e37280. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0037280>
- Stormshak, E. A., Bierman, K. L., McMahon, R. J., & Lengua, L. J. (2000). Parenting practices and child disruptive behavior problems in early elementary school. *Journal of clinical child psychology, 29*(1), 17-29.
- Swanson, E. N., Owens, E. B., & Hinshaw, S. P. (2012). Is the positive illusory bias illusory? Examining discrepant self-perceptions of competence in girls with ADHD. *Journal of abnormal child psychology, 40*(6), 987-998.
- Syed, E. U., & Hussein, S. A. (2009). Change in knowledge of ADHD following a five day teachers training program: pilot study. *Journal of Attention Disorders, 13*(4), 420-423.
- Tannock, R. (2009). ADHD with anxiety disorders. *ADHD comorbidities: Handbook for ADHD complications in children and adults, 131-155.*
- Tarver, J., Daley, D., & Sayal, K. (2014). Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): an updated review of the essential facts. *Child: Care, Health And Development, 40*(6), 762-774. <http://dx.doi.org/10.1111/cch.12139>
- Thapar, A., Harrington, R., & McGUFFIN, P. E. T. E. R. (2001). Examining the comorbidity of ADHD-related behaviours and conduct problems using a twin study design. *The British Journal of Psychiatry, 179*(3), 224-229.
- Thapar, A., Langley, K., Asherson, P., & Gill, M. (2007). Gene–environment interplay in attention-deficit hyperactivity disorder and the importance of a developmental perspective. *The British Journal of Psychiatry, 190*(1), 1-3.
- Theule, J., Wiener, J., Tannock, R. y Jenkins, J. M. (2012). Parenting stress in families of children with ADHD: meta-analysis. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 21*, 3-17.
- Thomas, L. B., Shapiro, E. S., DuPaul, G. J., Lutz, J. G., & Kern, L. (2011). Predictors of social skills for preschool children at risk for ADHD: The relationship between direct and indirect measurements. *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(2), 114-124.

- 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), e994-e1001. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Tillman, C., Eninger, L., Forssman, L., & Bohlin, G. (2011). The Relation Between Working Memory Components and ADHD Symptoms From a Developmental Perspective. *Developmental Neuropsychology*, *36*(2), 181-198. <http://dx.doi.org/10.1080/87565641.2010.549981>
- Treceño, C., Martín Arias, L. H., Sáinz, M., Salado, I., García Ortega, P., Velasco, V., ... & Carvajal, A. (2012). Trends in the consumption of attention deficit hyperactivity disorder medications in Castilla y León (Spain): changes in the consumption pattern following the introduction of extended release methylphenidate. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, *21*(4), 435-441.
- Tredgold, A. F. (1908). *Mental deficiency (amentia)*. New York: Willian Wood and Company.
- Treuting, J. J., & Hinshaw, S. P. (2001). Depression and self-esteem in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder: Associations with comorbid aggression and explanatory attributional mechanisms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *29*(1), 23-39.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Muñoz, A., Garcia, B., Cardelle-Elawar, M. & Infante, L. (2002). Relaciones entre evaluadores de la competencia social en preadolescentes: Profesores, iguales y autoinformes. *Anales de psicología*, *18*(2), pp. 197-214.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Garcia, B., Muñoz, Á., & Fernandez, F. J. (2007). El comportamiento infantil asertivo ante adultos: un examen de relaciones entre variables y fuentes. *Infancia y aprendizaje*, *30*(2), 163-182.
- Tseng, W. L., & Gau, S. S. F. (2013). Executive function as a mediator in the link between attention-deficit/hyperactivity disorder and social problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *54*(9), 996-1004.
- Tseng, M.H., Henderson, A., Chow, S.M.K., & Yao, G. (2004). Relationship between motor proficiency, attention, impulse, and activity in children with ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *46*(6), 381-388. doi: 10.1017/S0012162204000623
- Tutty, S., Gephart, H., & Wurzbacher, K. (2003). Enhancing Behavioral and Social Skill Functioning in Children Newly Diagnosed with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a Pediatric Setting. *Journal Of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *24*(1), 51-57.

- Tzang, R. F., Chang, Y. C. y Liu, S. I. (2009). The association between children's ADHD subtype and parenting stress and parental symptoms. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 13, 318-325.
- Uekermann, J., Daum, I., & Channon, S. (2007). Toward a cognitive and social neuroscience of humor processing. *Social cognition*, 25(4), 553-572.
- Uekermann, J., Thoma, P., & Daum, I. (2008). Proverb interpretation changes in aging. *Brain and Cognition*, 67(1), 51-57.
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B., Hebebrand, J., & Daum, I. et al. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(5), 734-743. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.009>
- Van der Oord, S., Van der Meulen, E. M., Prins, P. J., Oosterlaan, J., Buitelaar, J. K., & Emmelkamp, P. M. (2005). A psychometric evaluation of the social skills rating system in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Behaviour research and therapy*, 43(6), 733-746.
- Van der Oord, S., Prins, P., & Oosterlaan, J. (2007). Does brief, clinically based, intensive multimodal behavior therapy enhance the effects of methylphenidate in children with ADHD?. *European Child Adolesc Psychiatry*, 16(1), 48-57.
- Van der Oord, S., Prins, P., Oosterlaan, J., & Emmelkamp, P. (2008). Efficacy of methylphenidate, psychosocial treatments and their combination in school-aged children with ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 28(5), 783-800. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2007.10.007>
- Van Manen, T. G., Prins, P. J. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2001). Assessing social cognitive skills in aggressive children from a developmental perspective: The Social Cognitive Skills Test. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 8, 341-351.
- Vaughn, B. E., Shin, N., Kim, M., Coppola, G., Krzysik, L., Santos, A. J., ... y Korth, B. (2009). Hierarchical models of social competence in preschool children: a multisite, multinational study. *Child development*, 80(6), 1775-1796. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01367.x
- Vaughn, A., Epstein, J., Rausch, J., Altaye, J., Newcorn, J., Hinshaw, S., & Wigal, T. (2011). Relation between outcomes on a continuous performance test and ADHD symptoms over time. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 853-864.

- Vélez-van-Meerbeke, A., Talero-Gutiérrez, C., Zamora-Miramón, I., & Guzmán-Ramírez, G. M. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: de padres a hijos. *Neurología*.
- Vélez-van-Meerbeke, A., Talero-Gutiérrez, C., Zamora-Miramón, I., & Guzmán-Ramírez, G. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: de padres a hijos. *Neurología*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2015.09.001>
- Vélez Van Meerbeke, A., Zamora, I., Guzmán, B., López, C., & Talero-Gutierrez, C. (2013). Evaluación de la función ejecutiva en una población escolar con síntomas de déficit de atención e hiperactividad. *Neurología*, 28 (6), 348-355. doi:10.1016/j.nrl.2012.06.011
- Voort, J. L. V., He, J. P., Jameson, N. D., & Merikangas, K. R. (2014). Impact of the DSM-5 attention-deficit/hyperactivity disorder age-of-onset criterion in the US adolescent population. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(7), 736-744.
- Vygotsky, L. S. (1962). Thought and word.
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *Journal of Genetic Psychology*, 166, 297–312.
- Waschbusch, D. A., Pelham Jr, W. E., Waxmonsky, J., & Johnston, C. (2009). Are there placebo effects in the medication treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder?. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(2), 158-168.
- Waxmonsky, J., Waschbusch, D., Pelham, W., Draganac-Cardona, L., Rotella, B., & Ryan, L. (2010). Effects of Atomoxetine With and Without Behavior Therapy on the School and Home Functioning of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 71(11), 1535-1551. <http://dx.doi.org/10.4088/jcp.09m05496pur>
- Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (1997). Treating children with early-onset conduct problems: A comparison of child and parent training interventions. *Journal of consulting and clinical psychology*, 65(1), 93.
- Webster-Stratton, C., Reid, J., & Hammond, M. (2001). Social skills and problem-solving training for children with early-onset conduct problems: Who benefits?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(7), 943-952.

- Whalen, C. K., & Henker, B. (1992). The social profile of attention-deficit hyperactivity disorder: Five fundamental facets.
- Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(5), 655-664.
- Whitley, J. L., Lee, N., & Finn, C. A. (2008). The role of Attention-deficit Hyperactivity Disorder in the self-perceptions of children with emotional and behavioural difficulties. *McGill Journal of Education*, 43, 65–80. Extraído en <http://mje.mcgill.ca/index.php/MJE/article/view/1050/2085>.
- Whitley, J. L., Heath, N. L., & Finn, C. A. (2008). The role of attention-deficit hyperactivity disorder in the self-perceptions of children with emotional and behavioural difficulties. *McGill Journal of Education/Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 43(1).
- Wilkes-Gillan, S., Cordier, J., Bundy, A., Docking, K., Munro, N. (2011). A play-based intervention for children with ADHD: A pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58(4), 231-240.
- Wilkes-Gillan, S., Bundy, A., Cordier, R., Lincoln, M., & Chen, Y. (2016). A Randomised Controlled Trial of a Play-Based Intervention to Improve the Social Play Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *PLOS ONE*, 11(8), e0160558. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0160558>
- Willcutt, E. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490-499. <http://dx.doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Willcutt, E., Doyle, A., Nigg, J., Faraone, S., & Pennington, B. (2005). Validity of the Executive Function Theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336-1346. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.02.006>
- Willcutt, E. G., Sonuga-Barke, E. J. S., Nigg, J. T., & Sergeant, J. A. (2008). Recent developments in neuropsychological models of childhood psychiatric disorders. *In Advances in Biological Psychiatry*, 24,195-226. DOI: 10.1159/000118526
- Winther, E., Egeland, J., Norman, P., Tore, K., & Øie, M. (2014). Few differences in hot and cold executive functions in children and adolescents with combined and inattentive

- subtypes of ADHD. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 20 (2), 162-181.
- Yuill, N., & Lyon, J. (2007). Selective difficulty in recognising facial expressions of emotion in boys with ADHD. *European child & adolescent psychiatry*, 16(6), 398-404.
- Zentall, S. S., & Javorsky, J. (2007). Professional development for teachers of students with ADHD and characteristics of ADHD. *Behavioral Disorders*, 78-93.

Anexos

- García, R. y Sánchez, D. (2010)., Aproximación al estudio de la percepción educativa de las familias de niños con TDAH. Actas CD-ROM, II Congreso Internacional de Convivencia Escolar: Variables Psicológicas y Educativas Implicadas. ISBN: 978-84-9915-124-3.
- Sánchez, D., García, R., Jara, P., & Cuartero, T. (2011). Valoración de los padres acerca de la implicación escolar y de las expectativas académicas y profesionales de sus hijos. *JM Román, MA Carbonero y JD Valdivieso (Comp.), Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural*, 9185-9194.
- Jara, P., García, R. y Sánchez, D. (2011). Competencias sociales de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad “TDAH”: Valoración desde el entorno familiar y escolar. *Revista Quaderns Digitals*, 69. Actas Congreso Mejora Educativa y Ciudadanía Crítica. (ISSN 1575-9393).
- García, R., Jara, P., & Sánchez, D. (2011). School context: Family satisfaction and social competence of children with AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Procedia—Social & Behavioral Sciences*, 29, 544-551. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.274>
- Ponencia “Equinoterapia para niños/as con TDA-H” en la semana Europea de TDAH, desde la Asociación de Padres Afectados por Déficit de Atención e Hiperactividad de la Provincia de Castellón” Octubre de 2011.
- Sánchez, D. 2012. Valoración de las Habilidades Sociales en los niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad “TDAH”. Castellón: Universitat Jaume I.
- García-Castellar, R., Jara-Jiménez, P., Sánchez-chiva, D., & Mikami, A. Y. (2015). Social Skills Deficits in a Virtual Environment among Spanish Children with ADHD. *Journal of Attention disorder*. I-II. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054715591850>
- Jara-Jiménez, P., García-castellar, R., Sánchez-chiva, D., & Herrero-Machancoses, F. (review). Predictive capacity of interpersonal variable on the “ADHD” children self-control. *Research in Developmental Disabilities*

