

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

FACULTAT DE PSICOLOGIA

Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació

Programa de Doctorado: Neurociencia Cognitiva y Educación



**FACTORES FAMILIARES Y NEUROPSICOLÓGICOS:
IMPLICACIONES EN LOS PROBLEMAS DE CONDUCTA Y
SOCIALES DE NIÑOS CON TDAH**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Carla Colomer Diago

Dirigida por:

Dra. D^a. Ana Miranda Casas

Dra. D^a. M^a Jesús Presentación Herrero

Valencia, 2013

A mi abuelo Fernando

Agradecimientos

Me gustaría expresar mi agradecimiento a todos los que por su colaboración y apoyo han hecho posible esta tesis.

A la Dra. Ana Miranda Casas, la persona que ha creado este proyecto, que me ha enseñado y me enseña cada día, tanto a nivel académico como personal. Gracias por la confianza que has depositado en mí, por tus conocimientos, por tu humanidad, tu cariño y por la inestimable ayuda que me brindas en todo momento.

A la Dra. M^a Jesús Presentación Herrero, a quien tengo un cariño especial. Gracias por haberme dado el impulso para comenzar a recorrer este camino y por tu ánimo constante para continuarlo.

Al Ministerio de Ciencia e Innovación por haberme concedido una beca FPI (BES-2010-033019). A la Universidad de Valencia y a la plantilla docente y administrativa del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, por las facilidades que me han ofrecido para poder formarme como docente e investigadora.

A todas las familias y profesionales que colaboraron en el proyecto IMAGE (Belén Roselló, Fernando Mulas, Amanda Meliá, Rafaela Marco), así como a mis compañeras Inmaculada Fernández y Rebeca Siegenthaler con las que ha sido un placer trabajar.

A Daniela Lucangeli, de la Universidad de Padova, por permitirme colaborar con su equipo formado por personas maravillosas: Anna, Irene, Sara, y un largo etcétera de gente que nunca olvidaré por su calidez y amabilidad.

A mi familia, por apoyarme incondicionalmente en cada una de mis decisiones. Gracias por haberme enseñado el significado y la importancia de los valores, que tanto me han ayudado en este recorrido. A mi hermano Nacho, por entender que me gustaría haber pasado muchos más momentos Kong.

A Laura, María y Robi, por escucharme y estar presentes en los momentos difíciles. Gracias por vuestra amistad y apoyo, han sido imprescindibles para mí.

A Matteo, per riuscire a farmi vedere il lato positivo e più bello delle cose. Grazie per rendermi felice ogni giorno.

Y a todas las personas que forman parte de mi vida y me han ayudado, de una forma u otra, a llegar hasta aquí.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN GENERAL	1
 PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO	
 I. CUESTIONES GENERALES SOBRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD	
9	
1.1. Hitos en la evolución diacrónica del concepto de trastorno por déficit de atención con hiperactividad	9
1.2. La perspectiva actual sobre el TDAH	11
1.2.1. Criterios diagnósticos de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA): DSM-IV y DSM-IV-TR	11
1.2.2. Caracterización de los subtipos de TDAH en el DSM-IV-TR.....	14
1.2.3. Los cambios propuestos en el DSM-5	18
1.3. Trastornos comórbidos: trastornos del comportamiento y trastornos afectivos	20
1.3.1. Trastornos del comportamiento: trastorno negativista desafiante y trastorno disocial	24
1.3.2. Trastornos del afecto: Trastornos de ansiedad y depresión	25
1.3.3. Bajo rendimiento académico y problemas en el aprendizaje	28
1.3.4. Problemas en las relaciones sociales y en la regulación de las emociones	33
1.4. Prevalencia del TDAH	35

1.5. Etiología del TDAH	38
1.5.1. Factores biológicos	38
1.5.2. Factores psicosociales	41
1.6. Modelos teóricos explicativos del TDAH	42
1.6.1. Modelos teóricos basados en la hipótesis cognitiva	43
1.6.2. Modelos teóricos basados en la hipótesis emocional	46
1.6.3. Nuevos modelos explicativos del TDAH	48

II. EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE TDAH Y PROBLEMAS ASOCIADOS 51

2.1. Persistencia en la prevalencia del TDAH	51
2.2. Evolución de los síntomas de TDAH	55
2.3. Evolución de los problemas asociados al TDAH	59
2.3.1. Trastornos asociados en las distintas etapas del curso del TDAH..	61
2.3.2. Trastornos del comportamiento: trastorno negativista desafiante y trastorno disocial	64
2.3.2.1. Influencia de la asociación TDAH y PC en la evolución del trastorno a largo plazo	66
2.3.3. Trastornos del afecto: Trastornos de ansiedad y depresión	71
2.3.4. Bajo rendimiento académico y problemas en el aprendizaje	75
2.3.5. Problemas en las relaciones sociales y en la regulación de las emociones	78

III. FACTORES NEUROPSICOLÓGICOS Y DEL CONTEXTO FAMILIAR EN LA EVOLUCIÓN DEL TDAH Y DE PROBLEMAS ASOCIADOS 83

3.1. Factores neuropsicológicos de naturaleza personal 84

 3.1.1. Funciones ejecutivas y TDAH 84

 3.1.2. Funciones ejecutivas y problemas asociados al TDAH 88

3.2. Factores del contexto familiar 93

 3.2.1 Contexto familiar y evolución del TDAH 93

 3.2.2. Impacto del TDAH en el funcionamiento familiar 95

 3.2.2.1. Estrés de los padres y crianza del niño con TDAH 97

 3.2.2.2. Estilos educativos y TDAH 102

 3.2.2.3. Relación entre estrés parental y estilo educativo disfuncional 108

 3.2.3. Variables de crianza asociadas a problemas conductuales y sociales de niños con TDAH 110

 3.2.4. Variables de crianza asociadas a problemas afectivos y de ansiedad de niños con TDAH 114

SEGUNDA PARTE: TRABAJO EMPÍRICO

IV. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 119

4.1. Justificación y objetivos 119

4.2. Método 123

 4.2.1. Diseño 123

 4.2.2. Descripción de la muestra 123

 4.2.3. Instrumentos 128

4.2.3.1. Instrumentos de selección	128
4.2.3.2. Instrumentos de evaluación	129
4.2.3.2.1. Pruebas utilizadas para evaluar los dominios del comportamiento	129
4.2.3.2.2. Pruebas utilizadas para evaluar los factores personales del niño	132
4.2.3.2.3. Pruebas de evaluación del clima familiar	134
4.2.4. Procedimiento	137
4.2.5. Análisis estadísticos	142
V. RESULTADOS	145
5.1. Evolución de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados	146
5.1.1. Tendencia de cambio del grupo	146
5.1.2. Consistencia temporal	150
5.2. Influencia de las características del niño en los síntomas de TDAH y los problemas asociados en el seguimiento	155
5.2.1. Relación entre las características de los niños con TDAH y los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento	155
5.2.2. Influencia de las características de los niños con TDAH en los síntomas básicos del trastorno y los problemas asociados en el seguimiento	159
5.3. Influencia del clima familiar en los síntomas de TDAH y los problemas asociados en el seguimiento	165
5.3.1. Relación entre el clima familiar y los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento	165

5.3.2. Influencia del clima familiar en los síntomas básicos de TDAH y en los problemas asociados en el seguimiento	171
5.4. Índice de riesgo de una evolución negativa.....	177
5.5. Persistencia del TDAH en el seguimiento	184

VI. DISCUSIÓN	189
----------------------------	------------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	211
---	------------

ANEXOS

Anexo 1. Escalas de estimación de Conners (versión padres)	249
Anexo 2. Escalas de estimación de Conners (versión profesores)	251
Anexo 3. Subescalas de la escala Conners para padres revisada	253
Anexo 4. Cuestionario de capacidades y dificultades (versión padres)	255
Anexo 5. Cuestionario de capacidades y dificultades (versión padres)	256
Anexo 6. Prueba de Estrés Parental (PSI)	257
Anexo 7. Escala de Paternidad	267
Anexo 8. Cuestionario de Sentido de Coherencia	271
Anexo 9. Riassunto in Italiano	273

INTRODUCCIÓN GENERAL

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) básicamente se caracteriza por grados inapropiados de inatención, actividad e impulsividad. Es sin duda el trastorno infantil que más interés ha despertado en la comunidad científica, como lo evidencian la gran cantidad de publicaciones científicas sobre el tema en psicología, psiquiatría, neurociencia o genética entre otras disciplinas, o la magnitud de investigaciones desarrolladas en relación a su origen y tratamiento (Multi-Center ADHD Genetics Project IMAGE; Multimodal Treatment Study of Children with ADHD, MTA). También en la práctica es el trastorno que más consultas clínicas genera cada día a médicos de familia, pediatras, neuropediatras, psicólogos y psiquiatras infantiles.

Distintas razones explican este gran interés. En primer lugar, la elevada prevalencia del TDAH. De hecho, es el trastorno más frecuente en la infancia. Según el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association: APA, 2000) las estimaciones de prevalencia de TDAH oscilan entre el 3% y el 7%, aunque algunos de los últimos trabajos se aproximan más al límite superior de esta estimación e incluso lo superan. El elevado interés está también causado por las manifestaciones del trastorno. A los problemas atencionales, de impulsividad e hiperactividad, propios del TDAH, hay que añadir todo un conjunto de desajustes de orden comportamental, afectivo, académico y social que afectan severamente a la adaptación del niño a sus contextos de desarrollo. Entre ellos, es especialmente destacable la asociación de TDAH con los problemas de conducta - trastorno negativista desafiante y trastorno disocial - y sociales. Además, en las últimas décadas hemos pasado de entender el TDAH como un trastorno propio de la infancia a descubrir que en muchos casos es un trastorno que persiste en la adolescencia y la vida adulta, dificultando el trabajo, las relaciones de pareja, el desempeño de la paternidad, y en general afectando en mayor o menor medida al correcto desarrollo de la vida cada día. Estas repercusiones negativas que tiene el TDAH a lo largo del ciclo vital en el plano familiar, escolar, laboral y social de quienes lo padecen explican que el interés y la preocupación sobre el mismo se hayan disparado.

Dentro de este marco, se comprende la necesidad de conocer de forma precisa el curso del TDAH así como los diferentes factores personales y ambientales que pueden afectar al mismo. Para ello, es fundamental el uso de diseños longitudinales que analicen la sintomatología básica y/o secundaria sobre los mismos individuos en diferentes momentos a lo largo del tiempo y que analicen también las diferencias entre sujetos con TDAH persistentes y aquellos que con el tiempo dejan de serlo. Esta información permitirá prevenir o contrarrestar los problemas que puedan aparecer y ayudará a normalizar la vida de estas personas.

Tras décadas de investigación se han apuntado algunos aspectos importantes (el CI, el subtipo de TDAH, el TDHA paterno, los problemas asociados,...) en la modulación del curso del TDAH, pero seguimos desconociendo la totalidad de dichas variables de riesgo. Y lo que es más importante, no conocemos su peso relativo y sus interacciones sobre el mismo. Es evidente, dado el complejo entramado de variables que interactúan sobre el curso del trastorno, que éstos son en estos momentos objetivos inalcanzables.

En este contexto, y asumiendo esta complejidad, el presente trabajo pretende profundizar en la evolución del TDAH a lo largo del tiempo y analizar la implicación de algunas variables en el curso de las manifestaciones básicas y de los problemas asociados. Para ello, se estructura en dos grandes bloques. El primero comprende el marco teórico distribuido en tres capítulos. En el inicial se sintetiza la conceptualización actual del TDAH. El segundo capítulo se centra en los estudios que han analizado la persistencia y el curso de la sintomatología básica y asociada al trastorno, dedicando especial atención a los estudios longitudinales. En el tercero se revisan las principales aportaciones en relación variables concretas que podrían desempeñar un papel de riesgo en la modulación de dicho curso. Concretamente, se analiza de forma conjunta los principales resultados de dos bloques de investigación diferenciados que han sido en los últimos años apuntados desde diferentes enfoques como especialmente relevantes.

En primer lugar, desde planteamientos neuropsicológicos existen algunos trabajos que relacionan el TDAH y su curso con variables temperamentales del niño y especialmente con dificultades en diferentes dominios de funcionamiento ejecutivo,

especialmente inhibición y memoria de trabajo. Es más, algunos modelos causales consideran que estos déficits son endofenotipos explicativos de las manifestaciones del trastorno. No obstante, los resultados de las investigaciones centradas en el funcionamiento ejecutivo de los niños y adolescentes con TDAH son dispares, persistiendo en la actualidad un importante debate en relación al papel del funcionamiento ejecutivo en la génesis y desarrollo del TDAH que necesita mayor investigación.

Por otro lado, aunque parece claro que en el origen del TDAH los factores biológico-genéticos son muy importantes, también lo es que su curso es el resultado de la interacción con variables psicosociales. Entre éstas, no está suficientemente clara la importancia del contexto familiar y concretamente de los padres. Son todavía relativamente escasos los estudios dirigidos a analizar el peso que tienen variables parentales tales como el estilo de paternidad o el estrés familiar en el desarrollo y curso de la sintomatología básica y los problemas asociados al TDAH. Teniendo en cuenta los comentarios anteriores, es de vital importancia identificar factores modificables de riesgo y de protección que influyen en las diferencias individuales observadas en el curso del TDAH para comprender mejor sus efectos y mejorar la actuación frente al trastorno.

El segundo bloque de este estudio corresponde al trabajo empírico. En la primera parte se presentan la justificación y objetivos específicos. Se trata de un estudio longitudinal de seguimiento de niños con TDAH desde la infancia a la primera adolescencia con el objetivo de analizar la implicación precisa de los factores neuropsicológicos y los factores del clima familiar en los problemas de conducta y sociales de los niños con TDAH y en su persistencia en el tiempo. La segunda parte recoge el planteamiento del diseño utilizado, la descripción de la muestra, los instrumentos de evaluación, el procedimiento y los análisis estadísticos realizados. En la tercera parte se reportan los resultados para cada uno de los objetivos específicos propuestos. Por último, en la discusión se contrastan los resultados obtenidos con las investigaciones sobre el tema, realizadas previamente, la proyección práctica del trabajo, así como sus limitaciones y las líneas futuras de investigación en relación a este tópico.

Este estudio se incluye dentro de la fructífera línea de investigación sobre TDAH, con más de dos décadas de dedicación investigadora, del equipo dirigido por la Dra. Ana Miranda Casas de la Universidad de Valencia y del que forman parte profesores de la Universidad Jaume I de Castellón. Concretamente, esta tesis se enmarca dentro del proyecto de I+D+i (EDU2009-07672) concedido a Ana Miranda Casas y de una beca pre-doctoral de investigación (BES-2010-033019).

**PRIMERA PARTE:
MARCO TEÓRICO**

I. CUESTIONES GENERALES SOBRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

1.1. HITOS EN LA EVOLUCIÓN DIACRÓNICA DEL CONCEPTO DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

A lo largo de la historia se pueden encontrar diferentes referencias a lo que hoy denominamos trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), un trastorno caracterizado clínicamente por la presencia de desatención, hiperactividad e impulsividad. Las alusiones al trastorno pueden retrotraerse hasta la Grecia clásica con la descripción de Hipócrates de pacientes que anticipaban sus respuestas a los estímulos sensoriales y con poca tenacidad. En la obra “El rey Enrique VIII” Shakespeare también hizo referencia a una “enfermedad atencional”.

En 1845, el psiquiatra alemán Heinrich Hoffmann escribió un libro de poemas en el que se describían dos casos que presentan similitudes con los que hoy entendemos por TDAH. En uno de ellos, titulado “The Story of Fidgety Phil”, presentaba el caso de un niño que reunía las características de un TDAH de predominio hiperactivo-impulsivo, y otro, titulado “The Story of Johnny Head-in-Air”, trataba el caso de un niño con comportamiento propio de un paciente con TDAH con predominio de déficit de atención.

En 1902, el pediatra Sir George F. Still publicó en Lancet una serie de 43 casos clínicos de chicos que presentaban serios problemas en la atención sostenida y la autorregulación, así como una elevada agresividad, conducta desafiante, exceso de actividad, labilidad emocional, dificultad para concentrarse y otros problemas atencionales, una reducida capacidad de control inhibitorio, y una marcada incapacidad para internalizar reglas. Still consideró esta conducta como un déficit en

el “control moral”, comprendido como la habilidad cognitiva de distinguir lo bueno de lo malo, alteración que consideró que estaba genéticamente determinada.

Durante la primera mitad del siglo XX, las teorías ligadas a la tradición médica asociaron el síndrome a un daño o lesión cerebral, que de un modo u otro, terminaba afectando al desarrollo psicológico. La idea de la existencia de una lesión cerebral se afianzó con la utilización de Bradley de benzedrina, un psicoestimulante, en niños con problemas conductuales secundarios a la encefalitis viral y con los trabajos de Strauss, dando paso en los años 60 al síndrome llamado “*disfunción cerebral mínima*”. Las manifestaciones incluían: hiperactividad, desajustes perceptivo-motores, inestabilidad emocional, deficiencias de atención y de coordinación general, impulsividad, trastornos de audición, del habla, deficiencias de memoria y del pensamiento, signos neurológicos menores y/o irregularidades electroencefalográficas y dificultades específicas en el aprendizaje.

El enfoque que ligaba el trastorno a la lesión cerebral se mantuvo aproximadamente hasta los años 60. Pero la falta de evidencia médica junto con los programas de educación especial desarrollados en Norteamérica, impulsaron una descripción más funcional del problema, y desde la psicología y la pedagogía se consideró la hiperactividad como un trastorno del comportamiento en el que el exceso de actividad motora era el síntoma nuclear del problema (Werry, 1968). Esta nueva orientación se vio reflejada en la publicación de la segunda edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-II; American Psychiatric Association: APA, 1968), la primera clasificación que incorporó el trastorno, en la que aparecía como “Reacción hiperkinética en la infancia y adolescencia”. Esta clasificación diagnóstica consideró el trastorno como un fenómeno esencialmente evolutivo, que se iniciaba muy pronto y que se atenuaba en la adolescencia. No había referencias a bases orgánicas, simplemente se subrayaba que el trastorno se caracterizaba por hiperactividad, inquietud y un período corto de atención, especialmente en niños pequeños.

Virginia Douglas (1972) abrió el camino para una comprensión mejor del TDAH, destacando como manifestaciones la inquietud motora, escasa atención, incapacidad para permanecer sentados y las dificultades para controlar los impulsos,

conductas que se daban tanto en el hogar como en la escuela. Según la autora, la mayoría de los problemas asociados que experimentan estos niños serían consecuencia de una autorregulación insuficiente, y consideró que debían excluirse del trastorno los problemas provenientes de entornos familiares caóticos, las psicosis, la lesión cerebral, el retraso mental y las deficiencias sensoriales. Aunque no se proporcionaban indicadores muy precisos para delimitar los síntomas, en su momento significó una de las interpretaciones más rigurosas del TDAH.

El DSM-III (American Psychiatric Association: APA, 1980) recogió la importancia del sesgo atencional apuntado por Douglas reflejándolo en la propia denominación del trastorno que pasó a llamarse “Trastorno por déficit de atención” y que podía aparecer con o sin hiperactividad. Finalmente, en el DSM-III-R (American Psychiatric Association: APA, 1987) adquirió la denominación actual de “Trastorno por déficit de atención con hiperactividad” o TDAH. Las modificaciones introducidas posteriormente en el DSM-IV (American Psychiatric Association: APA, 1994) y el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association: APA, 2000), como la necesidad de que las manifestaciones del trastorno se dieran en diferentes contextos de la vida del sujeto, ayudaron a delimitar y perfeccionar la conceptualización actual del trastorno.

1.2. LA PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE EL TDAH

1.2.1. Criterios diagnósticos de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA): DSM-IV y DSM-IV-TR

Desde principios de los años 90, las características generalmente asumidas para describir el TDAH se encuentran incluidas en la cuarta edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV; APA, 1994); en su edición revisada (DSM-IV-TR; APA, 2000); y en la décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10; Organización Mundial de la Salud: OMS, 1995). En el DSM-IV-TR el TDAH está incluido en el apartado de trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia, más concretamente en el grupo de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, junto con el trastorno disocial y el trastorno negativista desafiante. Para la CIE-10 este síndrome,

denominado trastorno de la actividad y la atención, queda recogido dentro del grupo de trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo en la infancia y la adolescencia, en el subgrupo de trastornos hiperkinéticos, que contempla cuatro entidades diagnósticas diferenciadas: el trastorno de la actividad y de la atención, el trastorno hiperkinético disocial, otros trastornos hiperkinéticos y el trastorno hiperkinético sin especificación. Aunque no han llegado a un acuerdo total, ambos sistemas clasificatorios coinciden tanto en los 3 síntomas nucleares del trastorno como en la persistencia de los mismos a través del tiempo y de los diferentes contextos.

Para el DSM-IV-TR “la característica esencial del TDAH es un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar”. Por lo menos algunos de los síntomas deben haber estado presentes desde antes de los 7 años de edad, deben haberse prolongado durante al menos 6 meses, y causar un deterioro significativo del funcionamiento en al menos dos áreas de la vida. Además, estos síntomas resultan inapropiados evolutivamente, se evidencian en características conductuales específicas, sus repercusiones son negativas en el desarrollo cognitivo, personal y social, y dificultan el aprendizaje escolar y la adaptación general del sujeto.

El listado de criterios para el diagnóstico de TDAH según el DSM-IV-TR que conforma el criterio A se incluye en la Tabla 1. Como se deriva del análisis de los criterios, los síntomas de desatención vienen definidos conductualmente como falta de atención a los detalles, realización de errores por descuido, dificultad para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas, la sensación de que no escuchan cuando se les habla directamente, dificultad para organizar y finalizar tareas y actividades, evitación de tareas que requieren esfuerzo mental sostenido, extravío de objetos necesarios para tareas o actividades, distracción causada por estímulos irrelevantes y el despiste en las actividades diarias.

Tabla 1. Criterios diagnósticos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad según el DSM-IV-TR (APA, 2002).

A. (1) o (2)

(1) seis o más de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante seis meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

- a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
- b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
- c) a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).
- e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
- f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).
- g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. e.: juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).
- h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
- i) a menudo es descuidado en las actividades diarias.

(2) seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Hiperactividad

- a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.
- b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).
- d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
- e) a menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.
- f) a menudo habla en exceso.

Impulsividad

- g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.
- h) a menudo tiene dificultades para guardar su turno.
- i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. e., se entromete en conversaciones o juegos).

- B.** Algunos síntomas que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
 - C.** Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela o en el trabajo y en casa).
 - D.** Deben existir pruebas de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
 - E.** Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, 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 a un trastorno de la personalidad).
-

La sintomatología de hiperactividad se manifiesta por un nivel excesivo de actividad de manos o pies, una menor capacidad para permanecer sentados cuando deben, por actuar como si estuvieran impulsados por un motor, por una tendencia a hablar excesivamente y a correr o saltar en situaciones en las que es inapropiado hacerlo y por presentar dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. Por otra parte, la impulsividad se caracteriza por conductas relacionadas con la dificultad para guardar el turno, con dar respuestas antes de haber sido completadas las preguntas o con la interrupción de actividades de otras personas.

Con el DSM-IV (y por extensión el DSM-IV-TR) aparece la diferenciación de los tres subtipos que en la actualidad aún son aceptados: un subtipo de TDAH con predominio de los síntomas de desatención (al menos seis de los nueve), un subtipo con predominio de los síntomas de hiperactividad-impulsividad (al menos seis de los nueve), y un tercer subtipo combinado para los casos que reúnen criterios de ambos grupos.

1.2.2. Caracterización de los subtipos de TDAH en el DSM-IV-TR

Numerosos estudios, que intentaremos sintetizar ya que no tienen una conexión directa con los objetivos de esta tesis, han identificado características conductuales, académicas y cognitivas que diferencian a los tres subtipos de TDAH: TDAH combinado (TDAH-C), TDAH con predominio de déficit de atención (TDAH-I) y TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo (TDAH-HI) (ver Figura 1).

La literatura reporta consistentemente que los niños con TDAH de los subtipos TDAH-HI y TDAH-C presentan más trastornos externalizantes, mientras que los niños con TDAH-I experimenta más trastornos internalizantes (Flores, 2009). Por consiguiente, el TDAH-I es más probable que reciba un diagnóstico de ansiedad o de un trastorno afectivo, mientras que el TDAH-HI y el TDAH-C se suelen asociar con problemas de comportamiento, impulsividad, inestabilidad emocional, trastorno de disocial y trastorno oposicionista-desafiante (Oner, Oner, Cop y Munir, 2012). También es propio de estos dos subtipos la escasa regulación de su conducta, la falta de valoración de las consecuencias de sus actos, la búsqueda inmediata de la

gratificación, la baja tolerancia a la frustración y la baja motivación (Baeyens, Roeyers y Walle, 2006; Roselló, Amado y Bó, 2000).

Socialmente, la tendencia encontrada es que los niños con TDAH-C suelen ser menos populares y menos competentes socialmente, mientras que los niños con TDAH-I son más tímidos, inseguros e introvertidos. Las pruebas sociométricas muestran que los TDAH-C son clara y activamente rechazados por sus compañeros mientras que los TDAH-I suelen recibir en mayor medida el estatus de aislados, encontrándose en una situación de olvido y abandono por parte de sus pares (García, Presentación, Siegenthaler y Miranda, 2006; Maedgen y Carlson, 2000).

En el plano académico, los hallazgos muestran que los niños con TDAH-I y TDAH-C tienen más problemas de lectura, deletreo y rendimiento matemático que los niños del subtipo TDAH-HI. Además, los dos primeros subtipos obtienen calificaciones más bajas y es más probable que reciban servicios de educación especial que los niños con TDAH-HI y los controles (Todd y cols., 2002). Por el contrario, el subtipo TDAH-HI no parece distinguirse de los controles normales en su nivel de aprendizaje (Skounti y cols., 2010). Estudios realizados en nuestro país confirman que los subtipos combinado e inatento están asociados con una severidad mayor del trastorno, más trastornos psiquiátricos y peor calidad de vida que el subtipo con predominio hiperactivo-impulsivo (Escobar y cols., 2008).

La comparación entre los subtipos inatento y combinado entre sí en el dominio académico arroja resultados más contradictorios. Algunos trabajos no encuentran diferencias significativas entre los subtipos en medidas estandarizadas de rendimiento (Faraone, Biederman, Weber y Russell, 1998), mientras que otras investigaciones indican que los estudiantes con TDAH-C puntúan significativamente más bajo que estudiantes con TDAH de los otros dos subtipos en pruebas estandarizadas de lectura, escritura y matemáticas, cometen más errores en la lectura de un texto, en resolución de problemas matemáticos y de caligrafía (Todd y cols., 2002). Por otra parte, el DSM-IV-TR (APA, 2000) postula que los déficit académicos y los problemas relacionados con la escuela son particularmente pronunciados en niños con TDAH con predominio de déficit de atención.

Figura 1. Diferencias entre los subtipos de trastorno por déficit de atención con hiperactividad. (Tomado de Capdevilla-Brophy, Artigas-Pallarés., y Obiols-Llandrich, 2006).

	Subtipo desatencional (TDAH-D)	Subtipo combinado (TDAH-C)
Características en sintomatología central		
Características atencionales	Déficit en velocidad de procesamiento de información, en general, y en atención selectiva, específicamente	Falta de persistencia Déficit en atención sostenida Distracción
Síntomas de hiperactividad-impulsividad	Ausentes o leves	Impulsividad Irresponsabilidad
Características en síntomas asociados		
Comorbilidad con otros trastornos	Trastornos internalizantes Depresión Ansiedad Trastornos de aprendizaje (matemáticas)	Trastornos externalizantes: Trastorno oposicionista desafiante Trastorno de conducta
Relaciones con los compañeros y disfunción social	Poca popularidad, descuidado por los compañeros, aislamiento social Menos interacción social Déficit en autoconocimiento social y pasividad social	Poca popularidad, activamente rechazado por los compañeros Más interacción social Conducta agresiva y disregulación emocional (alta intensidad y altos niveles de conducta positiva y negativa) Disruptivos Inician peleas y discusiones
Habilidades motrices	Habilidades motrices finas más pobres (por ejemplo, destreza manual)	Habilidades motrices globales más pobres (por ejemplo, equilibrio)
Complicaciones prenatales, perinatales y postnatales	Menos frecuentes	Más frecuentes
Déficit neuropsicológicos	Déficit de procesamiento y de habilidad para automatizarlos Mayor afectación en la memoria de trabajo	Déficit de inhibición conductual
Características biológicas		
Sexo: proporción niños-niñas	Menor predominio de sexo masculino	Mayor predominio de sexo masculino
Curso	Estable en el tiempo	Madura con la edad (más rápido en niños)
Historia familiar de psicopatología	Sintomatología internalizante más frecuente en familiares	Sintomatología externalizante más frecuente en familiares
Respuesta a la medicación estimulante	Mejor respuesta en dosis bajas	Mejor respuesta en dosis moderadas o altas

Los datos de los que disponemos en nuestro país señalan que un 38.5% de las personas con TDAH-I experimentan lentitud en el procesamiento de palabras frente a un 7.14% de las personas con TDAH-C. Las deficiencias en comprensión literal de textos narrativos también aparecen en mayor grado asociadas al subtipo con predominio de inatención. En conjunto, reflexionando sobre la tendencia de las medias de las medidas utilizadas, el subtipo TDAH-I presenta una ejecución peor en los diferentes planos de la lectura que el subtipo TDAH-C (Miranda, García y Jara, 2001).

Desde una perspectiva neuropsicológica, los niños con TDAH-I tienen menos problemas de inhibición que el TDAH-C pero parecen tener una ejecución peor en el procesamiento de la información, tienen un tiempo cognitivo lento, menos energía y problemas para focalizar la atención, especialmente cuando la información

se presenta auditivamente (Barkley, 1998). Las manifestaciones de inatención son también significativamente diferentes. Los niños con TDAH-I presentan un patrón concreto de problemas relacionados con la atención. Suelen ser lentos, perezosos, despistados, descuidados, apáticos, inactivos, callados y con tendencia a soñar despiertos. Sus problemas son más bien debidos a la atención selectiva, focalizada y a un procesamiento de la información enlentecido. Por su parte, los niños con TDAH-C se caracterizan por dificultades en la persistencia en el esfuerzo, en atención sostenida y en la tendencia a la distracción, observándose desorganización, necesidad de estrecha supervisión y fracaso en completar las tareas.

Con respecto a la inhibición, variabilidad de la respuesta y procesamiento temporal de la información, los jóvenes con TDAH-C tienen un rendimiento significativamente inferior al de los jóvenes con TDAH-I (Nikolas y Nigg, 2012). La capacidad de planificación también es más deficiente para los combinados que parecen tener una menor capacidad para desarrollar un plan de acción, mantenerlo en la mente y llevarlo a cabo. No obstante, no todos los estudios arrojan la misma panorámica. En algunos casos, la comparación de los subtipos combinado e inatento no muestra evidencias de que exista un perfil diferente en el funcionamiento ejecutivo: inhibición de la respuesta, atención dividida, memoria de trabajo fonológica y visual, y variabilidad del tiempo de reacción medida por el test de rendimiento continuo (Willcutt y cols., 2012).

En síntesis, la hiperactividad-impulsividad está asociada a una mayor diversidad de alteraciones a lo largo del tiempo y es más predictiva de comorbilidad con trastornos externalizantes y antisociales. Sin embargo, la dimensión de inatención tiene un poder predictivo superior de problemas internalizantes y de aprendizaje. Las diferencias que se han encontrado en un número importante de trabajos, hacen que algunos investigadores apoyen la idea de la caracterización de los subtipos de TDAH, es decir, empezar a considerar los dos subtipos como trastornos psiquiátricos infantiles separados y únicos en realidad, y no como subtipos de un trastorno atencional. De ahí, como a continuación se comentará, que en el DSM-5 se proponga sustituir el término subtipo por “especificador”.

Otra controversia que también continúa se centra en si el tiempo cognitivo lento (TCL) es un subtipo de TDAH o un trastorno diferente. Un estudio de R. Barkley (2013) en el que participaron 1800 niños entre 6 y 17 años, examinó las diferencias entre ambos trastornos en factores demográficos, funcionamiento ejecutivo, afectación en el funcionamiento, y diagnóstico anterior por parte de un profesional. El TCL se diferenciaba del TDAH en factores demográficos (edad, proporción de sexo, educación parental, renta). Por otra parte, el TDAH estaba asociado con déficit de funcionamiento ejecutivo más severo y persistente, mientras que el TCL estaba relacionado sobre todo con déficits en la auto-organización. Ambos trastornos producían disfuncionalidad, pero el grado de severidad era mayor en el TDAH, especialmente en el contexto familiar y escolar; por su parte el tiempo cognitivo lento experimentaba más afectación en los dominios de comunidad y ocio. También era evidente la asociación con diferentes trastornos comórbidos ya que el TCL mostraba menos comorbilidad y estaba asociado con depresión. Apoyándose en estos resultados, R. Barkley concluye que el TCL puede entenderse como un trastorno distinto al TDAH, aunque ambos coexisten aproximadamente en un 50% de casos.

1.2.3. Los cambios propuestos en el DSM-5

Aunque los criterios diagnósticos del DSM-5 todavía no están totalmente cerrados parece claro que los 18 síntomas del DSM-IV-TR se mantendrán. Los cambios podrían afectar en esencia a la longitud del listado de síntomas, a los diversos umbrales para el diagnóstico de los adultos frente a los niños y adolescentes, a los criterios de la edad de inicio, al enfoque actual que se da a la subclasificación y el desarrollo de nuevos aspectos para la fase adulta del trastorno. Nos centraremos en las tres propuestas más relevantes bajo revisión, que se comentan extensamente en un artículo muy clarificador de Sibley, Waxmonsky, Robb y Pelham (2013). En primer lugar, en relación con el criterio A, se planea incluir más síntomas de hiperactividad-impulsividad junto con descripciones más completas de cada síntoma. La ampliación de los criterios de impulsividad es significativa y tiene como objetivo potenciar la detección del TDAH en adultos, que a menudo no despliegan manifestaciones tan ostensibles como las que recogen los criterios del DSM-IV-TR. Los cuatro nuevos

ítems de impulsividad se han elaborado a partir de observaciones clínicas de adultos (“A menudo actúa sin pensar”, “A menudo es impaciente”, “A menudo se precipita en la realización de actividades o tareas, es demasiado rápido”, “Suele tener dificultades para resistir tentaciones inmediatas u oportunidades atractivas sin tener en cuenta las consecuencias negativas”). Se reduce además el punto de corte a 4 de 9 en caso de individuos con 17 años o mayores. Por consiguiente, como señalan Sibley y cols. (2013), esta modificación podría provocar un incremento notable del número de niños y de adolescentes que cumplen los criterios de hiperactividad-impulsividad. Algunos individuos que previamente se han diagnosticado como subtipo con predominio de inatención, podrían ahora cumplir criterios de TDAH-C, mientras que algunos niños que despliegan síntomas de TDAH por debajo del umbral, pueden cumplir criterios de TDAH-H/I.

La segunda modificación con trascendencia afecta al criterio B y se refiere al establecimiento del tope de edad de 12 años para el inicio del problema, en lugar de los 7 años que marca el DSM-IV y DSM-IV-TR. Cabe esperar que esta modificación amplifique el diagnóstico a adultos que es posible que no hayan demostrado un desajuste apreciable hasta el último período de la infancia. Así mismo, mientras que el DSM-IV-TR requiere “síntomas que causen deterioro” antes de los 7 años, la propuesta del DSM-5 exige sólo la presencia de síntomas, pero no deterioro antes de los 12 años, lo cual puede incrementar la prevalencia. En el diagnóstico únicamente se exige el deterioro actual, más que el referido al funcionamiento pasado.

Otros cambios están relacionados con los criterios C y D. Ediciones previas de DSM exigían que “las alteraciones provocadas por los síntomas estén presentes en dos o más ambientes”. Sin embargo la propuesta del DSM-5 plantea que “los síntomas sean aparentes en dos o más contextos”, con lo que no se exige estrictamente un deterioro cross-situacional, sino sólo síntomas potencialmente incapacitantes en dos contextos. Por otra parte, el DSM anterior estipulaba que “debe haber una evidencia clara de deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral”.

Los criterios de exclusión de autismo u otros trastornos generalizados del desarrollo se han eliminado en los criterios del DSM-5, por lo que no será necesario

excluir la presencia de estos trastornos antes de hacer un diagnóstico de TDAH. Por el contrario, apoyando la relevancia de un diagnóstico diferencial, es necesario documentar que los síntomas no se corresponden exclusivamente con un comportamiento oposicionista. Pero será complicado para un clínico establecer esa diferenciación ya que más de un 50% de los jóvenes con TDAH también cumplen los criterios de un trastorno oposicionista desafiante. En este punto será determinante la recogida de información de múltiples informantes.

Resumiendo, el TDAH se inscribiría en el próximo DSM-5 en los “trastornos del neurodesarrollo”; cambian el número de criterios a cumplir para mayores de 17 años (sólo 4 en lugar de 6); se añaden cuatro criterios más a los síntomas de “hiperactividad-impulsividad”; se elimina el requisito de disfuncionalidad cross-situacional que se sustituye por síntomas cross-situacionales; se elimina la regla de exclusión de comorbilidad con el autismo u otros trastornos generalizados del desarrollo; y es necesario asegurarse de que los síntomas no deben obedecer a una conducta oposicionista. El potencial peligro de estos cambios es la identificación de falsos positivos al identificar como TDAH a jóvenes sin sintomatología de TDAH que sea incapacitante.

Por último, otro de los cambios que se proponen para el DSM-V consiste en la sustitución del concepto de subtipos por especificador. En otras palabras, se especifica la actual presentación del trastorno, pero conservando la denominación del DSM-IV.

1.3. TRASTORNOS COMÓRBIDOS: TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO Y TRASTORNOS AFECTIVOS

Una de las características más notorias del TDAH a través de todo el ciclo vital es la frecuente asociación que presenta con otros trastornos (Spencer, Biederman y Mick, 2007). La mayoría de los niños, adolescentes y adultos que padecen TDAH experimentan algún trastorno comórbido. De hecho, el análisis de los diversos síntomas y manifestaciones que se hallan en los niños con TDAH, demuestra que la forma más rara de TDAH es la que se exhibe de forma pura, es decir, limitada a las

manifestaciones propias del trastorno. Un estudio realizado en Suecia por Kadesjö y Gillberg (2001), evidenció que el 87% de niños que cumplían los criterios de TDAH tenían, por lo menos, un diagnóstico comórbido, siendo los trastornos más frecuentes el trastorno de conducta negativista desafiante y el trastorno del desarrollo de la coordinación y además, el 67% cumplían los criterios de, al menos, dos trastornos comórbidos. Como demuestra un trabajo al respecto, el número de trastornos asociados afecta a los resultados (Klassen Miller y Fine, 2005). Los niños con TDAH con más de un trastorno comórbido se diferenciaron significativamente de los que no presentaban comorbilidad en la mayoría de los indicadores de la calidad de vida: salud física, salud mental, autoestima, impacto sobre los padres y limitaciones en la vida de la familia.

Las elevadas tasas de comorbilidad podrían ser consecuencia de una alteración básica de las funciones ejecutivas, síntoma característico del TDAH que se manifiesta en dificultades para la autorregulación de la conducta. Distintas alteraciones neurofisiológicas afectarían a las funciones ejecutivas de forma heterogénea, conduciendo a expresiones sintomáticas y cursos clínicos diversos en función de otros factores. El tipo de alteración varía e incluye, entre otros, trastornos de personalidad antisocial, trastornos del estado de ánimo (tales como depresión mayor y trastorno bipolar), trastornos del control de impulsos (conductas autolesivas y suicidio, conducta sexual impulsiva, juego patológico, trastornos de la conducta alimentaria, y trastornos por uso de sustancias), trastornos de ansiedad y problemas de aprendizaje.

Datos de un estudio a gran escala que incluyó más de 5000 niños con TDAH (Larson, Russ, Kahn y Halfon, 2011) señaló que un 67% tenían al menos otro trastorno mental o del neurodesarrollo, en comparación con un 11% de los otros niños, siendo la asociación más elevada con los siguientes trastornos:

- Dificultades de aprendizaje (46% versus 5% en otros niños, riesgo relativo 7.79)
- Trastornos de comportamiento (27% versus 2%, RR 12.58)
- Ansiedad (18% versus 2%, RR 7.45)

- Depresión (14% versus 1%, RR 8.04)

La comorbilidad no variaba ni con la edad ni con el sexo, pero los niños de bajo estatus socioeconómico tenían casi 4 veces más probabilidad de presentar tres o más comorbilidades que los niños con un estatus socioeconómico acomodado (30% versus 8%).

Cifras de comorbilidad próximas a las anteriores se recogen en otra reciente investigación en la que participaron 500 niños con TDAH (Ambrosini, Bennett y Elia, 2013). Los diagnósticos más prevalentes fueron el trastorno negativista desafiante (TND) (43.6%), el trastorno distímico/ depresión menor (18.8%) y la ansiedad generalizada (13.2%). Pero, posiblemente el dato más interesante de este trabajo está relacionado con la influencia que ejerce la irritabilidad: los sujetos con síntomas de irritabilidad, en comparación con los que no tenían, presentaban un porcentaje superior de todos los trastornos afectivos (76.2% vs 9.6%) y TND (83.8% vs. 32.9%), pero un índice menor de TDAH (1.9% vs. 8.9%). Además, casi el total de los participantes con TDAH sin comorbilidad (98.3 %) no presentaban sintomatología de irritabilidad.

La información que aportan estudios que se han llevado a cabo en nuestro país coincide en los parámetros fundamentales con la información anterior. Roselló y cols. (2000) evaluaron las psicopatologías asociadas en 77 niños entre 6 y 12 años con un diagnóstico clínico de los tres subtipos de TDAH acorde con los criterios del DSM-IV. Aplicaron con este objetivo el *Child Symptom Inventory* que fue cumplimentado a lo largo de una entrevista mantenida con los padres.

Los resultados señalaron que el 44% de los niños con TDAH-C, el 30% de los niños con TDAH-HI y el 14% con TDAH-I presentaban un TND, siendo estadísticamente significativas las diferencias entre los subtipos combinado e inatento. Por otra parte, el trastorno disocial apareció en un 18% de los casos asociado al TDAH-C y, en porcentajes inferiores, que se pueden considerar dentro de valores medios, con el TDAH-I (7.1%) y con el TDAH-HI (7.7%). El análisis de las tasas de comorbilidad con el síndrome de Tourette indicó que afectaba con mayor frecuencia

al TDAH-HI, un 15.4% frente al 7.1% y 2.8% observados respectivamente en los tipos TDAH-I y TDAH-C.

La fobia específica ascendía al 7.1% en el TDAH-I y al 5.6% en el subtipo TDAH-C. Asimismo, un 8.3% de los niños con TDAH-C sufrían una fobia social frente 3.6% de los niños con TDAH-I. La ansiedad generalizada afectaba al 19.4% de los niños con TDAH-C, al 15.4% de los casos de TDAH-HI y al 10.7% de los niños TDAH-I. El trastorno de ansiedad por separación tenía tasas de comorbilidad relativamente bajas: un 3.6% en el TDAH-I y un 2.8% en el TDAH-C. A su vez el tipo de TDAH-HI tenía las tasas de comorbilidad más altas con la depresión (7.7%), seguido del TDAH-I (3.6%). Finalmente, la comorbilidad con la distimia fue moderada, afectando a un 3.6% de los niños con TDAH-I y un 2.8% de los casos de TDAH-C.

En cuanto al número de trastornos asociados, Presentación y Siegenthaler (2005) comprobaron que más del 50% de niños con TDAH de remisión comunitaria presenta, al menos, otro trastorno mental asociado, siendo los más prevalentes el TND y el trastorno de ansiedad generalizada. Las tasas de comorbilidad en el TDAH se incrementan en pacientes ambulatorios. En uno de los escasos trabajos realizados en este contexto, Quintero, Correas y Quintero (2006) refieren que en el 87% de los pacientes de la muestra estudiada, que procedía de un servicio de atención ambulatoria especializada, se encontraba al menos un diagnóstico añadido al TDAH. Por consiguiente, los niños con TDAH, tanto si tiene una remisión clínica como comunitaria, presentan un deterioro importante en su vida diaria que justificaría una detección e intervención tempranas.

Además, la comorbilidad juega un importante papel en la persistencia del TDAH, que ocurre entre un 30% y un 60% de los casos diagnosticados en la infancia (Faraone y cols., 2000). Parece ser que el curso del TDAH así como el funcionamiento en los diferentes dominios de la vida se complica por la frecuente asociación con trastornos comórbidos, en particular trastornos del afecto y trastornos del comportamiento (Biederman, Petty, O'Connor, Hyder y Faraone, 2012; Faraone, Glatt y Tsuang, 2003). La cronicidad en el curso del TDAH, como luego tendremos ocasión de comentar con detalle, parece estar asociada en particular de manera

significativa con los trastornos del comportamiento (odds ratio 17.3), trastornos del humor (odds ratio 2.9) y trastornos de ansiedad (odds ratio 2.4) (Smalley y cols., 2007).

1.3.1. Trastornos del comportamiento (TC): trastorno negativista desafiante (TND) y trastorno disocial (TD)

En numerosos estudios de las dos últimas décadas la prevalencia del TND en niños con TDAH presenta una cifra promedio del 55%. La asociación entre TDAH y los TC se manifiesta desde muy pronto en un conjunto de conductas perturbadoras: rabietas, desobediencia, labilidad emocional o baja tolerancia a la frustración. El subgrupo de niños con TDAH y TC presenta un mayor riesgo de experimentar rechazo e inadaptación social y tiene más problemas interpersonales que se traducen en conflictos con los padres, compañeros y profesores (Miranda, Marco y Grau, 2007).

Hay investigadores que mantienen que el TDAH y TC de cualquier tipo son trastornos independientes, mientras otros investigadores proponen una categoría diagnóstica separada. En este caso, el TDAH con TC asociados sería una variante con una carga genética mayor, con características más severas y con peor pronóstico. Los resultados de un reciente trabajo (Christiansen y cols., 2008) evidenciaron que había un riesgo relativo superior a desarrollar TDAH+TC en los hermanos de los casos que presentaban TDAH+TC que en los casos con sólo TDAH. Estos hallazgos sugieren que el TDAH+TC puede representar un subtipo familiar distinto que tiene posiblemente una etiología genética y estabilidad en los síntomas desde la infancia a la adolescencia.

Los trabajos desarrollados hasta la actualidad, por lo general indican que los niños con TDAH+TC son diferentes de los que tienen sólo TDAH en términos de historia y ambiente familiar y respuesta al tratamiento. Así, es más frecuente que las madres sufran depresión y los padres muestren conductas antisociales (Pfiffner, McBurnett, Rathouz y Judice, 2005). El funcionamiento de las familias también se ve afectado hasta el punto que las madres de niños TDAH+TND experimentan más

estrés, tienen más enfrentamientos de pareja, mantienen más interacciones disfuncionales con el hijo y consideran que plantea más dificultad para la educación (Goldstein, Harvey y Friedman-Weieneth, 2007).

Pero, posiblemente el dato más preocupante sobre el tema que nos ocupa es que, como se analizará después en profundidad en el capítulo 2 de esta tesis, la presencia de un TC se relaciona en gran manera con resultados más negativos en relación con la delincuencia y el abuso de sustancias en la adolescencia y en la etapa adulta.

Otro aspecto a tener en cuenta con respecto a la asociación entre TDAH y TC es la relación negativa y significativa que mantienen los problemas de comportamiento con la satisfacción con la vida, es decir, con la evaluación global que hace el niño de su calidad de vida (Miranda, Presentación, Colomer y Roselló, 2011).

En cuanto al tratamiento, los expertos consideran que la mejor opción (si no la única) en los casos en los que el TDAH se asocia con TC, consiste en la combinación de fármacos y modificación de conducta. Estudios de seguimiento indican que, aunque la tasa de actos delictivos no se ve reducida, el tratamiento combinado reduce el nivel de abuso de sustancias, siendo este dato algo más positivo (Molina y cols., 2007).

1.3.2. Trastornos del afecto: trastornos de ansiedad (TA) y depresión

Los TA abarcan un espectro heterogéneo de trastornos que van desde la fobia simple a la ansiedad generalizada, ansiedad por separación y ataque de pánico. La mayoría de los niños con TDAH presenta algunos síntomas de ansiedad como miedo a dormir solos o a separarse de los padres, preocupación excesiva por la salud y el bienestar de su familia, molestias físicas cuando van al colegio, etc., que suelen estar relacionados con el fracaso escolar y las críticas que sufren cada día.

La prevalencia de TA en niños con TDAH oscila entre 25% y un 50%, en comparación con las prevalencia entre 6 y el 20% de la población pediátrica general (Costello, Egger y Angold, 2005), siendo los más frecuentes el trastorno de ansiedad

generalizada (alrededor del 45%) y el trastorno de ansiedad por separación (aproximadamente el 30%). Además, abundan más en niñas y en el TDAH-I.

Hay algunas características claves y causas psicofisiológicas que pueden ayudar a distinguir entre niños que sufren un TA y niños con TA+TDAH. Según datos aportados por una interesante investigación (Manassis, Tannock, Young y Francis-John, 2007), los niños con TA presentan una tendencia a potenciar las emociones negativas, específicamente un aumento en la atención y en la memoria de los estímulos amenazantes, mientras que los niños con TA+TDAH no exhiben este mismo perfil. Este último grupo se muestra menos sensible a la ira, lo que sugiere que su ansiedad no está relacionada con la sensibilidad a un estímulo potencialmente amenazante (por ejemplo, una voz amenazante).

En la asociación entre TDAH y trastornos de ansiedad se han identificado diversos factores contribuyentes, que incluyen desde déficits en habilidades sociales, el rechazo de los iguales y las dificultades académicas, hasta la presencia de ansiedad materna, sobreprotección y ausencia de una actitud parental positiva (Piffner y McBurnett, 2006). También se han detectado otros factores, como las limitaciones en la memoria de trabajo verbal y la atención (Manassis y cols., 2007). En consecuencia, los niños con TDAH y TA comórbidos presentan una peor adaptación a la escuela, a las actividades de ocio, relaciones con compañeros y la vida en casa, en comparación con niños sólo con TDAH.

En cuanto a la importancia de la asociación entre TDAH y trastornos del estado de ánimo, más de un tercio de niños con TDAH cumplen criterios de depresión, mientras que un 25%-50% de niños con depresión tienen TDAH (Pliszka, 2009). Varias razones se encuentran a la base de la amplia horquilla en las tasas de asociación encontradas, entre las que destacan, el desacuerdo entre los informantes (padres, profesores, niños), la capacidad del niño para verbalizar los síntomas o el enfoque categórico versus dimensional adoptado en los trabajos. De cualquier forma, los sujetos con un diagnóstico de TDAH en la infancia tienen un riesgo superior de cumplir los criterios de depresión mayor o distimia antes de los 18 que los niños de los grupos de comparación (Chronis-Tuscano y cols., 2010).

La depresión suele aparecer varios años después de que se hayan manifestado los síntomas de TDAH (Kovacs, Akiskal, Gatsonis y Parrone, 1994). Los síntomas depresivos que con mayor frecuencia se aprecian en niños con TDAH son la baja autoestima, el estado de ánimo irritable, somatizaciones y dificultades del sueño. Es cierto que, en general, los niños con TDAH muestran más atribuciones externas sobre los resultados, suelen tener un bajo autoconcepto y un bajo nivel de expectativas, pero el grupo TDAH que presenta además un cuadro depresivo mayor y ansiedad, tiene peor opinión de sí mismo y menor autoestima (Houck, Kendall, Miller, Morrell y Wiebe, 2011). A su vez, es bastante probable que la autoestima, el TND y el ambiente familiar interactúen en el desarrollo de la depresión. De hecho, en niños con TDAH, un ambiente familiar caracterizado por baja cohesión, elevado conflicto y baja satisfacción marital, están relacionados con el desarrollo de TND y depresión (Drabick, Gadow y Sprafkin, 2006).

Otra repercusión negativa a tener en cuenta es que los niños con TDAH y depresión comórbida, ansiedad o fobias tienen más probabilidad de perder días de escuela y hacer más visitas a los centros de salud, lo cual repercute negativamente en el rendimiento académico, el ajuste social y el estatus profesional (Classi, Milton, Ward, Sarsour y Johnston, 2012).

En definitiva, los jóvenes con TDAH y depresión experimentan deficiencias más severas y peores resultados evolutivos que los que solo tienen TDAH, incluyendo porcentajes aumentados de ideas suicidas y de suicidios. Además, cuando al TDAH y a la depresión se añade una personalidad impulsiva-agresiva, el riesgo de suicidio aumenta significativamente (Brent y cols., 1994).

A pesar de estos resultados tan dramáticos, muy pocos estudios han examinado los mecanismos que subyacen a la relación entre TDAH y depresión en jóvenes. Este ha sido el objetivo de la investigación de Seymour y cols. (2012) en la que se analizó el papel mediador que desempeña la regulación de las emociones entre TDAH y depresión en chicos entre 10 y 14 años con y sin TDAH. Se recogió información a través de las estimaciones de los síntomas depresivos y de regulación emocional, tanto de los chicos como de los padres. De acuerdo con las hipótesis que se plantearon, los jóvenes con TDAH informaron experimentar más sintomatología

depresiva y una menor capacidad de regulación emocional que los jóvenes sin TDAH. Además, la regulación emocional tuvo poder como variable mediadora de la relación entre TDAH y síntomas depresivos.

Respecto a las diferencias de género, en niñas con TDAH, el trastorno depresivo mayor se asocia a un inicio más temprano, mayor duración del cuadro, más complicaciones en el curso y un incremento de la tasa de suicidio. Además, las niñas con TDAH presentan un riesgo superior de padecer un trastorno depresivo mayor que las niñas sin TDAH, lo que predispone a las primeras a un mayor riesgo de padecer futuros trastornos de ansiedad, abuso de sustancias y participar en conductas de riesgo (Biederman, Carter y cols., 2008).

Como se desprende de nuestros comentarios, las últimas investigaciones sobre comorbilidad y TDAH aportan información que está en la misma línea que la revisión sobre el tema de finales de los 90 de Jensen, Martin y Cantwell (1997). Los autores concluyeron que, la presencia de comorbilidades empeora la evolución y el curso clínico del trastorno, incluyendo las interacciones conflictivas padres-hijos, bajo rendimiento escolar, problemas en la conducción de vehículos, riesgo de abuso de sustancias y trastorno de personalidad antisocial.

1.3.3. Bajo rendimiento académico y dificultades en el aprendizaje (DA)

Los estudiantes con TDAH de los subtipos combinado y con predominio de inatención presentan por lo general una variedad amplia de problemas académicos, que incluyen bajo rendimiento y DA. Loe y Feldman (2007) revisaron la literatura sobre los resultados académicos y educativos de niños con TDAH concluyendo que el trastorno estaba asociado con peores calificaciones y puntuaciones inferiores en test estandarizados de lectura y escritura, así como más asistencia a aulas de apoyo que sus compañeros. A su vez, el meta-análisis realizado por Frazier, Youngstrom, Glutting y Watkins (2007) indicó una discrepancia de moderada a grande en el rendimiento académico entre sujetos con TDAH y controles, fundamentando el impacto significativo de los síntomas de TDAH en el rendimiento académico.

En cuanto a cifras, se ha estimado que aproximadamente un 80% de escolares con TDAH presentan un rendimiento académico pobre y más de una tercera parte de ellos tienen dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas (Barkley, 2006; DuPaul y Volpe, 2009). En nuestro país, datos empíricos obtenidos con estudiantes con TDAH de 4º y 5º de Primaria indicaron que un 21.4% de ellos asistía a aulas de educación especial; un 42% había repetido uno o más cursos; un 48% experimentaba en esos momentos problemas de rendimiento; y el 81.6% necesitaba ayuda diaria para hacer sus deberes (Miranda, Presentación y López, 1995).

Aunque la naturaleza de vínculo que mantienen el TDAH y el bajo rendimiento académico, no está aun suficientemente clara, los fallos en el sistema de atención/ memoria/ control ejecutivo posiblemente son factores intervinientes de primer orden. La asociación entre los déficit en las funciones ejecutivas de inhibición, flexibilidad, memoria de trabajo y planificación, y bajo rendimiento académico de niños y adolescentes con TDAH fue examinado por Biederman y cols. (2004). Estos autores encontraron que los niños con TDAH y pobre funcionamiento ejecutivo realizaban peor los test académicos que los niños con TDAH que tenían un nivel adecuado de funcionamiento ejecutivo. Otro dato interesante es que, en los sujetos del grupo control, el déficit en el funcionamiento ejecutivo no estaba relacionado con el rendimiento académico, lo que sugiere una interacción entre funcionamiento ejecutivo y rendimiento académico.

También las manifestaciones conductuales propias del trastorno, esto es, la inatención, impulsividad e hiperactividad mediatizan los pobres resultados académicos de niños con TDAH. Esta idea está apoyada por trabajos en los que se ha encontrado que los síntomas del trastorno predicen independientemente el bajo rendimiento en los aprendizajes instrumentales básicos, por encima incluso de la varianza explicada por las medidas de funcionamiento ejecutivo (Barry, Lyman y Klinger, 2002). Cuanto más severos son los síntomas conductuales del trastorno más bajo es el desempeño en lectura, escritura y cálculo. Como pusieron de manifiesto Diamantopoulou, Rydell, Thorell y Bohlin (2007), aunque los síntomas de TDAH y el funcionamiento ejecutivo por separado predicen el bajo rendimiento escolar, los

elevados niveles de inatención, junto con déficits en funcionamiento ejecutivo, juegan un papel importante en la predicción de las necesidades educativas especiales de los estudiantes con TDAH.

En la misma línea, un reciente trabajo de revisión en el que se examinaron los factores que fundamentan la relación entre bajo rendimiento académico y TDAH sugiere que son los síntomas de TDAH y los déficits cognitivos subyacentes y no los problemas de comportamiento comórbidos, el componente central de esta asociación (Daley y Birchwood, 2010). La afectación conjunta de inatención y funcionamiento ejecutivo puede ser una vía explicativa de los problemas académicos de los individuos con TDAH.

Otro factor que está influyendo decisivamente en el bajo rendimiento académico de los estudiantes con TDAH son las dificultades en el aprendizaje. El TDAH y las dificultades específicas de aprendizaje en lectura presentan un índice de co-ocurrencia muy superior al que cabría esperar por la simple influencia del azar, hasta tal punto que las tasas de dificultades de aprendizaje en lectura entre los niños diagnosticados de TDAH oscilan entre un 10% y un 40% (Del'Homme, Kim, Loo, Yang y Smalley, 2007). En matemáticas y en escritura estas tasas son incluso superiores, situándose entre un 24% y un 60% (Barkley, 2006). Estos porcentajes concuerdan con los que se aportan en un reciente trabajo de DuPaul, Gormley y Laracy (2013) en el que se revisó un total de 17 estudios, publicados en la década 2001-2011. La tasa media de asociación, calculada globalmente entre ambos problemas (TDAH y DA) ascendía a 45.1%.

La elevada coincidencia de las dificultades de aprendizaje en lectura y el TDAH plantea interrogantes adicionales a la investigación. Se han barajado diferentes hipótesis en relación a esta asociación: la hipótesis del cruzamiento o hibridación, la hipótesis de la fenocopia, la hipótesis del subtipo cognitivo, que considera el grupo TDAH+dificultades de aprendizaje en lectura como un subtipo específico y la hipótesis de la etiología común, que considera un origen genético común para ambos trastornos. En la actualidad las dos últimas hipótesis son las que tienen un mayor respaldo empírico.

Ya desde la etapa preescolar, las habilidades prelectoras de niños con TDAH presentan un nivel de desarrollo significativamente inferior que en niños sin TDAH: coordinación viso-espacial, reconocimiento de diferencias espaciales, consciencia silábica, memoria de fonemas y orientación derecha-izquierda (Miranda, García y Marco, 2005). Todos estos aspectos están relacionados con el procesamiento fonológico y silábico y con las habilidades perceptivo-visuales, prerequisites necesarios para el futuro rendimiento lector. Por consiguiente, la mayoría de los preescolares con hiperactividad, pasan a la enseñanza primaria mostrando una peor predisposición hacia la lectura lo cual va a afectar a sus habilidades lectoras posteriores.

Las estrategias de focalización de la atención, selección, codificación e interpretación de la información relevante, la utilización de las superestructuras textuales, la recuperación de la información presentada, la monitorización de la comprensión y el uso de habilidades de recuperación, entre otros, se encuentran mermadas en las personas con TDAH y crean lagunas en la comprensión de los textos. Así, los individuos con este trastorno muestran una menor competencia para identificar tópicos e ideas principales, realizan un número menor de inferencias, tienen más dificultades para identificar las incoherencias de un texto (Berthiaume, Lorch y Milich, 2010) y en tareas de ordenación de fragmentos (Miranda, Soriano y García, 2006). Además, el rendimiento en comprensión lectora continúa siendo significativamente inferior al de los grupos de comparación en las etapas de adolescencia y vida adulta mientras, que los problemas en la lectura de palabras y en procesamiento fonológico disminuyen (Ghelani, Sidhu, Jain y Tannock, 2004).

La línea de trabajo que se ha dirigido a investigar la competencia en la expresión escrita de los estudiantes con TDAH ha aportado resultados bastante consistentes: los sujetos con TDAH escriben textos de menor longitud, con un número menor de palabras y oraciones más cortas, cometen más errores sintácticos, como la supresión de palabras función (i.e. artículos, preposiciones, conjunciones,...) y la enumeración perseverativa de palabras en sus textos escritos. En la misma línea, los textos de los chicos con TDAH contienen una menor diversidad léxica, lo que indica una mayor repetición de palabras. En síntesis, los niños y también los adolescentes y

jóvenes adultos con TDAH obtienen resultados inferiores a los de sus iguales sin TDAH en la mayoría de las medidas de planificación, textualización y revisión que habitualmente se utilizan para valorar la calidad de las composiciones escritas (DeBono y cols. 2012; Miranda, Baixauli y Colomer, 2013; Miranda, Soriano y Baixauli, 2013; Re, Pedron y Cornoldi, 2007).

En el dominio de las matemáticas, la mayoría de investigaciones sugieren que los niños con TDAH tienen tiempos de respuesta más lentos y una tasa de errores más elevada en tareas de cálculo. En otras palabras, el proceso de cálculo en estos niños se lentifica, provocando la comisión de muchos errores y tareas inacabadas. Los indicadores observables son la cantidad de errores que cometen en ítems fáciles, aunque son capaces de realizar correctamente ítems difíciles, y la frecuencia de errores que realizan al final de las tareas. Ante la resolución de problemas matemáticos, suelen proceder a la realización sin haberlos leído con detenimiento, e incluso cuando los han leído, no recuerdan bien lo que se les pregunta, confunden datos relevantes, o no pueden diferenciar entre la información que aporta el texto y la información que se desconoce y que hay que encontrar. Pero además, no aplican una estrategia organizada para resolver el problema. De hecho, los escasos trabajos que han analizado la resolución de problemas en los niños con TDAH han constatado que son más lentos y menos exactos incluso cuando hacen problemas que tienen un esquema tradicional (ver revisión de Lucangeli y Cabrele, 2006). Se especula que este déficit puede asociarse con los dos principales indicadores del TDAH, la hiperactividad y la inatención. Sin embargo, trabajos recientes apuntan con fuerza a las funciones ejecutivas, especialmente a la sobrecarga en la memoria de trabajo causada por el sobre-esfuerzo cognitivo necesario para realizar el cálculo.

Como ha puesto de manifiesto un trabajo de Miranda, Meliá y Marco (2009), no todas las funciones ejecutivas están afectadas por igual en niños con dificultades específicas de aprendizaje de las matemáticas. Los niños con TDAH, con independencia de que tuvieran o no dificultades de aprendizaje de las matemáticas, no se distinguían significativamente entre sí en los test de atención sostenida. Sin embargo, los niños con TDAH+dificultades de aprendizaje en las matemáticas tenían tiempos de reacción mucho más largos, lo que indica un estado sub-óptimo de

activación que posiblemente afectaba a la rapidez de procesamiento y a la automatización. Pero la diferencia más notable entre los dos grupos se observó en los test de memoria de trabajo verbal y viso-espacial, procesos esenciales en los aprendizajes instrumentales básicos. En la misma línea, Miranda, Colomer, Fernández y Presentación (2012) encontraron una fuerte implicación de la memoria de trabajo verbal y viso-espacial y de la inhibición en la realización de tareas de comprensión numérica y cálculo de escolares con TDAH. Pero además, la ansiedad, las atribuciones de éxito y fracaso y la actitud hacia las matemáticas mostraron una notable influencia, hasta el punto que las variables motivacionales predijeron los procesos matemáticos en mayor grado que las propias funciones ejecutivas.

La inteligencia, sin embargo, no parece estar determinando de forma significativa el bajo rendimiento académico de los escolares con TDAH. Es cierto que éstos obtienen con frecuencia puntuaciones de CI inferiores a las de los controles, a pesar de esto, en estudios que han demostrado el vínculo entre TDAH y rendimiento académico se ha controlado la inteligencia (Diamantopoulou y cols., 2007), o bien se ha equiparado el CI de los grupos con TDAH y control (Barry y cols., 2002).

Aunque es deseable continuar investigando sobre los factores que están influyendo en el bajo rendimiento de estudiantes con TDAH, la información de la que se dispone advierte seriamente sobre la necesidad de incluir pruebas de rendimiento en lectura, escritura y matemáticas como parte de la evaluación. Además, los servicios responsables de la intervención en estudiantes con TDAH+DA tienen que contar con estrategias con el debido apoyo empírico que aborden ambos trastornos y que sean implementadas tanto en la escuela como en el hogar.

1.3.4. Problemas en las relaciones sociales y en la regulación de las emociones

El déficit en habilidades sociales representa también un serio obstáculo para las personas con TDAH, por los niveles de conflicto que provoca en la vida de cada día, la familia, la escuela y el contexto laboral. Afectan, sobre todo, a las relaciones con los compañeros, haciéndose más evidentes a medida que el ambiente social va

cambiando con la adolescencia y las interacciones con los iguales asumen una nueva importancia. Su repercusión sobre la adaptación psicosocial parece incluso mayor que la que tiene la gravedad de los síntomas propios del TDAH.

Los indicadores sociométricos señalan consistentemente que más del 50% de los niños con TDAH son rechazados por sus compañeros. No es extraño ya que el grado de autocontrol es fundamental para que se produzca una socialización adecuada. Los niños con TDAH pueden mostrar escasas habilidades para desarrollar interacciones sociales y una motivación poco adecuada para las mismas a pesar de que suelen contar con un adecuado razonamiento social (Gumpel, 2007). En definitiva, despliegan una variedad de pautas de conductas relacionadas con un estilo de interacción que perjudica seriamente las relaciones sociales: agresiones verbales y físicas, comportamientos perturbadores al entrar en nuevos grupos o en clase (ser ruidoso, molesto, violar reglas, discutir,...), menor capacidad adaptativa para cambiar patrones de comunicación en función de las demandas de la tarea que hacen que su estilo de respuesta tenga efectos negativos en el comportamiento de los compañeros (García y cols., 2006).

Los niños con TDAH presentan una escasa comprensión de los indicadores sociales clave, de las reglas de autorregulación y un alto grado de egocentrismo (Gentschel y McLaughlin, 2000). En general, hablan demasiado, hacen comentarios fuera de lugar, ruidos molestos, juegan de forma más brusca, y sus compañeros los perciben como ruidosos, pesados, problemáticos, mandones, groseros o incluso crueles. Pero, a pesar del rechazo social que experimentan, diferentes estudios señalan que los niños con TDAH tienen una autopercepción de la competencia social sesgada al compararla con las percepciones que tienen los adultos de su entorno y sus compañeros. Parece que sobreestiman su competencia social, pues sus percepciones no coinciden con las valoraciones de los profesores y de los padres. Es más, los profesores detectan más problemas con los compañeros en niños con TDAH que en los niños del grupo de comparación (García, Jara y Sánchez, 2012).

En la identificación de los sustratos neurológicos de los déficits sociales en el TDAH, Uekermann y cols. (2010) encuentran que las dificultades en la cognición social, la presencia de déficits en la teoría de la mente y una empatía reducida en el

TDAH parecen asociarse a alteraciones frontoestriadas. Aunque las investigaciones indican la importancia de los circuitos frontoestriados en la explicación de las deficiencias sociales además de cognitivas, otras redes cerebrales funcionales parecen estar implicadas en la explicación de los déficits sociales. Por ejemplo, Carmona (2009) ha encontrado anomalías morfológicas y funcionales en el córtex orbitofrontal, el núcleo caudado, el estriado ventral y en el cerebelo, sugiriendo que las anomalías en estas regiones podrían explicar el funcionamiento social empobrecido y las deficientes habilidades de la cognición social de los niños con TDAH.

La labilidad emocional es otro de los problemas clínicos que se une con bastante frecuencia al TDAH, cursando esta asociación con un incremento en la gravedad de los síntomas centrales y con psicopatología adicional de conductas oposicionistas, síntomas afectivos y abuso de sustancias (Sobanski y cols., 2010). Pero, a pesar de estas implicaciones, el conocimiento existente sobre las alteraciones emocionales en el TDAH sigue siendo limitado y quedan aún muchas cuestiones abiertas, especialmente en relación con las bases neurales que subyacen a estas disfunciones. Como concluyen Albert, López-Martín, Fernández-Jaén y Carretié (2008) en una excelente revisión sobre el tema, la escasez de datos resulta paradójica teniendo en cuenta la clara base neurobiológica del trastorno y el hecho de que algunas de las regiones cerebrales que parecen alterarse en el TDAH, desempeñan un papel fundamental en el reconocimiento, en la regulación y en la expresión emocional (corteza cingulada anterior, corteza prefrontal dorsolateral y orbital, o caudado).

1.4. PREVALENCIA DEL TDAH

El TDAH es uno de los trastornos infantiles que determina más remisiones a médicos de familia, pediatras, psicólogos, neuropediatras y psiquiatras de niños y adolescentes, siendo la prevalencia mucho mayor entre los niños y los adolescentes de poblaciones psiquiátricas. Estudios recientes han encontrado que presentan TDAH el 9% de los niños remitidos a los médicos de atención primaria, el 10% de los casos que se visitan en consultas pediátricas y entre el 40% y el 50% en consultas psiquiátricas y

psicológicas. El trastorno se encuentra más diagnosticado en niños que en adultos, su diagnóstico es algo más común en clase media que media-baja, más frecuente en áreas densamente pobladas y no existe evidencia de diferencias étnicas hasta la fecha, que sean independientes de la clase social o el ámbito urbano-rural.

Las cifras bailan según los criterios utilizados, el tipo de instrumento de evaluación que se emplea (entrevista, observación o escalas de estimación) o los informantes (padres, profesores, el propio sujeto), y de variables como el sexo o la edad. Así, la tasa de prevalencia en EE.UU cuando los informantes son los padres y/o profesores, se sitúa entre un 5 y un 10% en niños en edad escolar, mientras que cuando el informante es el propio sujeto, las tasas de prevalencia parecen oscilar entre el 2.9% y el 3.9% (Scahill y Schwab-Stone, 2000). La tasa de prevalencia en España, coincidiendo con la tendencia media, oscila entre el 2% y 6% (Criado-Álvarez y Romo-Barrientos, 2003). En la misma línea de los resultados anteriores, se ha informado una tasa global de prevalencia del 4.9% en la Comunidad Autónoma de Canaria en niños de entre 6 y 12 años (Jiménez, Rodríguez, Camacho, Afonso y Artiles, 2012). Por último, cifras superiores de prevalencia en España aporta un reciente meta-análisis de 14 estudios epidemiológicos: un 6.8% en personas de menos de 18 años (Catalá-López, Peiró, Ridaó, Sanfélix-Gimeno, Génova-Maleras y Catalá, 2012).

La prevalencia del TDAH varía también en función de las edades estudiadas y el género. Es un trastorno más frecuente en varones que en mujeres, de manera que en el DSM-IV-TR se indica que la ratio oscila entre 2:1 y 9:1 en función del subtipo (siendo el de predominio inatento el menos ligado al sexo) y la gravedad (siendo los varones los que presentan mayor severidad de los síntomas). En ambos sexos, el subtipo combinado es el más frecuente, pero en el subtipo inatento parece que hay mayor porcentaje de niñas, en las que los síntomas de hiperactividad e impulsividad aparecen atenuados. Una de las teorías explicativas al respecto es la del doble umbral, que se basa en la argumentación de que las chicas necesitan una mayor “dosis” de genes para manifestar el mismo grado de TDAH que los chicos. En consecuencia, este modelo postula que los parientes de las mujeres que sufren este trastorno serían más propensos al TDAH que los parientes de los varones afectados. Una explicación

alternativa, que se ha dado a las diferencias en la prevalencia de la hiperactividad ligadas al género, consiste en que la incidencia superior del trastorno en los varones se debe a una tendencia mayor a experimentar deficiencias atencionales.

Estudios epidemiológicos muestran que la ratio hombre/mujer del TDAH varía en función del tipo de estudio que se realice (clínico o comunitario), siendo mayor en los estudios clínicos. Las niñas con TDAH no se detectan de la misma forma que los niños ya que estos últimos presentan una sintomatología más disruptiva que las niñas, lo que hace que aquéllos acudan en mayor proporción a la clínica para su intervención. Por su parte, la ratio disminuye si los estudios son comunitarios, donde se equilibra el porcentaje entre niños y niñas (Biederman y Faraone, 2004).

A lo largo del desarrollo la prevalencia del trastorno se mantiene más o menos constante, aunque los síntomas (especialmente la hiperactividad) tienden a atenuarse conforme se alcanza la adolescencia y la madurez. No obstante, la persistencia del TDAH en la juventud oscila entre el 2 y el 8% cuando la información es aportada por el propio sujeto, mientras que cuando la información es proporcionada por los padres, la prevalencia es mayor. Más recientemente, la National Comorbidity Survey Replication ha realizado una encuesta a 3.199 personas de entre 19 y 44 años, obteniendo una prevalencia del trastorno del 4.4%.

Por último, dedicaremos un breve comentario a una estimación más actualizada de la prevalencia del TDAH, de acuerdo con los criterios del DSM-IV. Se trata de un meta-análisis realizado por Willcutt (2012), que está basado en 86 estudios de niños y adolescentes (N= 63688) y 11 estudios de adultos (4112). Aunque las estimaciones de prevalencia de los estudios particulares mostraron variaciones, los resultados del meta-análisis sugieren que cuando se aplican los criterios DSM-IV la prevalencia del TDAH en niños y adolescentes oscila entre 5.9% y 7.1%. Estimaciones similares de prevalencia reportaron los trabajos con adultos, específicamente un 5%. Además, no se encontraron diferencias en prevalencia significativas entre países, una vez controladas las diferencias en los algoritmos diagnósticos utilizados para definir TDAH, un argumento en contra de la hipótesis que defiende que el TDAH es un constructo cultural. Finalmente, el TDAH-I fue el subtipo más común en todas las muestras, con la excepción de los niños preescolares.

En contraposición, las muestras con una remisión clínica incluían una proporción superior de individuos con TDAH-C, lo cual sugiere que las manifestaciones de este subtipo provocan en mayor grado la consulta clínica que las manifestaciones del TDAH-I o del TDAH-H.

1.5. ETIOLOGÍA DEL TDAH

Una cuestión no resuelta en el campo de estudio del TDAH se refiere a las causas últimas que lo desencadenan. La hipótesis actual dominante se fundamenta en un modelo transaccional con contribuciones genéticas, neurobiológicas, familiares, cognitivo-neurológicas, psicosociales y evolutivas. Afortunadamente, las innovaciones metodológicas y tecnológicas de las que disponemos en la actualidad, tan importantes como las técnicas de neuroimagen y genéticas, han favorecido que se disponga de mayor evidencia empírica en este campo.

1.5.1. Factores biológicos

Factores genéticos. La investigación sobre genética y, en particular, en la última década la genética molecular, ha contribuido a explicar la familiaridad, heredabilidad, modo de transmisión y localización de algunos genes relacionados con el TDAH. Estudios recientes han detectado formas alteradas de genes que se presentan con una frecuencia mucho mayor en niños con TDAH que en niños normales: diferentes trabajos confirman una alteración del gen DAT1 (gen de la proteína transportadora de la dopamina) y en el gen DRD4 (responsable de producir el receptor D4 de la dopamina) en un número importante de sujetos con este trastorno. Ambos genes están relacionados con la manera de emplear la dopamina, un neurotransmisor segregado por neuronas de ciertas zonas del cerebro para inhibir y modular la actividad de otras neuronas.

Estudios muy recientes siguen aportando nuevos hallazgos de asociación, incluyendo genes implicados en la división celular, la adhesión celular, la migración neuronal y la plasticidad neuronal. Finalmente, existen datos que confirman un

importante papel de variantes raras del número de copias, incluyendo las que se han encontrado en la esquizofrenia y en el autismo. En un trabajo de revisión muy ilustrativo, Asherson y Gurling (2012) concluyen que las investigaciones futuras deben de utilizar los datos de asociación genética para determinar la naturaleza de los procesos cognitivos, neuronales y celulares que están mediatizando los riesgos genéticos sobre el comportamiento e identificar los factores ambientales que interactúan con los riesgos genéticos para el TDAH.

Los estudios realizados con familias en las que hay un hijo con TDAH confirman la alta prevalencia de este trastorno cuando alguno de los padres lo padece. Concretamente, el riesgo de que un hijo tenga TDAH cuando sus padres lo presentan es de 6 a 8 veces superior que en los hijos de las familias de la población general, oscilando entre el 60 y el 90%. La heredabilidad es además más elevada para los síntomas de hiperactividad-impulsividad (88%) que para los de inatención (79%) (McLoughlin, Ronald, Kuntsi, Asherson y Plomin, 2007).

Investigaciones con gemelos monocigóticos y dicigóticos también apoyan la idea de que el TDAH se transmite genéticamente, aunque existen factores ambientales compartidos y no compartidos que tienen influencia. Los últimos trabajos sitúan este porcentaje de heredabilidad entre gemelos entre el 50 y el 80% en gemelos monozigóticos, y entre el 30 y 40% en gemelos heterozigóticos (Ramos-Quiroga, Ribasés-Haro, Bosch-Munso, Cormand-Rifa y Casas, 2007; Thapar, Langley, Asherson y Gill, 2007).

Factores neurológicos. Las nuevas tecnologías de neuroimagen incluyen pruebas como la resonancia magnética (RM), la tomografía por emisión de positrones (TEP), la tomografía computerizada de emisión de fotones (TCEF), la magnetoencefalografía y la electroencefalografía, que miden el flujo sanguíneo en el cerebro o el metabolismo del mismo. De esta forma, permiten analizar la estructura cerebral (localización de materia gris y blanca), funciones cerebrales (localización y disposición temporal de cambios en la actividad cerebral) y la conectividad cerebral (trazados de materia blanca y su conectividad funcional), permitiendo detectar anomalías en el desarrollo del cerebro.

Las investigaciones a través de neuroimagen en niños con TDAH han demostrado que éstos tienen afectadas las áreas del córtex prefrontal (hemisferio derecho), ganglios basales (núcleo caudado, putamen y globo pálido), cuerpo calloso y cerebelo, entre otras. Las afecciones de estas áreas pueden ser de diversa índole, entre las que destacan especialmente su volumen reducido, patrones de activación anómala de los circuitos neuronales o anomalías neuroquímicas (ver meta-análisis de Valera, Faraone, Murray y Seidman, 2007). Carmona (2009) confirma datos acerca del reducido volumen cerebral en niños con TDAH, localizando esta reducción en determinadas regiones de la sustancia gris. Además de las alteraciones fronto-estriadas se encuentran reducciones en áreas parietales, cingulares y temporales. Con mayor concreción, se observan reducciones volumétricas de sustancia gris en la corteza frontal inferior, el estriado dorsal, la corteza parietal inferior y la corteza cingulada posterior, que son regiones que se han relacionado clásicamente con problemas de inhibición, déficits en la memoria de trabajo y alteraciones en tareas de atención visuo-espacial. También se han identificado reducciones volumétricas en áreas típicamente emocionales (corteza orbito-frontal, estriado ventral y estructuras temporales mediales), que podrían explicar las disfunciones motivacionales así como las alteraciones en el procesamiento del refuerzo.

Sin embargo, no todos los autores que han realizado estudios de neuroimagen estructural en niños con TDAH han podido replicar estos resultados. Ello plantea la posibilidad que las diferencias entre los resultados descritos por los diversos autores puedan ser atribuidas a: 1) diferencias en las muestras de pacientes evaluadas y, por tanto a la comorbilidad asociada al trastorno y; 2) diferencias en los procedimientos experimentales de evaluación utilizados.

Un ejemplo de posibles factores que modulan la variabilidad en los resultados son los datos que muestran que algunas de las alteraciones estructurales en niños con TDAH se normalizan con el tiempo. En la edad adulta, la disminución del volumen en pacientes con TDAH se normaliza en los ganglios basales, de manera que no se detectan diferencias significativas en la comparación entre adultos con TDAH y adultos sin TDAH en el volumen de materia gris en el putamen (Nakao, Radua, Rubia y Mataix-Cols, 2011). Ello sugiere que se producen cambios madurativos en el cerebro

y que, con el tiempo los pacientes con TDAH pueden superar al menos parcialmente sus déficits en los ganglios basales.

1.5.2. Factores psicosociales

Los factores ambientales juegan, en comparación con la genética, un papel secundario en la génesis última del trastorno. Su influencia parece adquirir importancia sobre todo en el desarrollo y perpetuación de los síntomas en el tiempo. Dentro de estos factores de riesgo genérico, existe una asociación positiva entre el TDAH y discordias maritales severas, clase social baja, familia amplia, criminalidad paterna y trastorno mental materno.

Entre los factores psicosociales contribuyentes al TDAH, se ha señalado una mayor prevalencia del trastorno en los medios urbanos desfavorecidos. Los ambientes de pobreza, malnutrición, exclusión social, malos cuidados pre y postnatales, problemática familiar, incluido consumo de alcohol y drogas durante el embarazo y violencia en el hogar, favorecen la aparición de los síntomas y contribuyen a su desarrollo y perpetuación. Del mismo modo, un medio escolar desorganizado o desestructurado provoca un deterioro de la conducta del niño y un mayor fracaso escolar.

En general, los estudios realizados sobre las familias de niños con TDAH han determinado un estilo parental más intrusivo, controlador y desaprobador que en las familias sin este trastorno. Dicho estilo parental negativo mejora ostensiblemente ante la eficacia de los psicoestimulantes, apuntando a que este estilo parental puede ser más una consecuencia que una causa del trastorno, una respuesta ante los síntomas del niño. Así, la desorganización del niño puede llevar a los padres a una desconfianza en su capacidad, generando en éstos estrés, aislamiento social, sentimientos de culpa y depresión. Ello repercutirá en el propio niño, en su desarrollo emocional y en su autoestima, creándose un círculo vicioso de interacciones negativas y sentimientos de fracaso que perpetuarán las dificultades familiares y las manifestaciones sintomáticas del TDAH (ver Grau Sevilla, 2007).

Aunque no se ha establecido una relación causal entre los modos de vida y el TDAH, parece factible que el modelo de la sociedad actual caracterizado por la “*infointoxicación*” pueda estar contribuyendo a generar una mayor disfuncionalidad del TDAH. La proliferación de los modelos que favorecen refuerzos externos inmediatos (videojuegos, dibujos animados, televisión, Internet, publicidad, etc.) y, en general, el carácter marcadamente materialista de la sociedad de consumo, ofrecen pocas oportunidades para favorecer y entrenar la atención sostenida, la cultura del esfuerzo, la demora de las recompensas y el desarrollo de estrategias reflexivas y de autocontrol.

Numerosas investigaciones están apoyando la importancia de la herencia, pero los efectos genéticos no explican la génesis del TDAH, sino la predisposición a sufrirlo. Se producen interacciones complejas de factores biológicos y culturales en la expresión del trastorno. En este sentido, Kan y cols. (2013) han llevado a cabo una investigación clarificadora en la que han participado 44607 niños, adolescentes y adultos. Su objetivo fue profundizar en la comprensión de la estabilidad de los problemas de atención a través del ciclo vital, como función de influencias genéticas y ambientales. La varianza genética total mostró una disminución a través de la edad, mientras que la varianza ambiental se incrementó substancialmente. Los autores concluyen que tanto las influencias genéticas como las influencias ambientales tienen un efecto perdurable sobre los problemas atencionales. Pero, mientras que los efectos genéticos surgen pronto en el desarrollo y no cambian, los efectos ambientales se van acumulando a través de la vida, alterando por tanto las diferencias individuales en problemas de atención. La misma probabilidad existe en el TDAH. Esto significa que para prevenir que las personas desarrollen problemas atencionales o TDAH, la detección temprana de influencias ambientales intervinientes y la planificación de intervenciones que tomen en cuenta estas influencias son cruciales.

1.6. MODELOS TEÓRICOS EXPLICATIVOS DEL TDAH

La mayoría de los modelos teóricos propuestos en la última década sobre el TDAH se basan en el «*déficit en el control inhibitorio de la respuesta*». En ellos se hace referencia, por citar algunos ejemplos, a aspectos relacionados con una aversión

a la demora, una inclinación a buscar recompensas inmediatas, un déficit en la previsión de consecuencias, una autorregulación deficiente, o un estilo de respuesta rápido e impreciso. Esta nueva interpretación, al relacionar este déficit con una disfunción del sistema ejecutivo, supera las explicaciones conductuales predominantes en los años 50-60 que, centrándose en los tres síntomas primarios (inatención, impulsividad e hiperactividad), ofrecieron una visión segmentada y poco comprensiva del trastorno. En general, los modelos etiológicos planteados durante la década de los noventa pueden agruparse en torno a dos grandes hipótesis acerca de los mecanismos neurocognitivos implicados en el TDAH: la hipótesis cognitiva y la hipótesis emocional.

1.6.1. Modelos teóricos basados en la hipótesis cognitiva

Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone y Pennington (2005) realizaron un meta-análisis que incluyó 83 estudios centrados en distintos dominios de las funciones ejecutivas en sujetos con TDAH, tales como the Stop-Signal Task, laberinto de Porteus, torre de Hanoi, y el test de clasificación de cartas de Wisconsin. Los resultados mostraron que los sujetos con TDAH tenían un rendimiento significativamente menor que los controles en todas las pruebas incluidas. Las diferencias fueron moderadas en magnitud (d de Cohen entre 0.49 y 0.69) y se encontraron tanto en muestras clínicas como en muestras comunitarias. Además, las diferencias siguieron siendo estadísticamente significativas después de controlar por edad, inteligencia, género y comorbilidad. El déficit en la inhibición de respuestas fue descrito por un 80% de los estudios incluidos en el análisis, seguido por las alteraciones en la planificación, que fueron informadas por un 59% de los estudios.

Sin embargo, si la disfunción ejecutiva se identifica con el hecho de obtener puntuaciones bajas en test de funcionamiento ejecutivo, muchos individuos con TDAH no muestran una alteración significativa. Barkley (1997a) y Brown (2006) tienen una visión alternativa en la que las funciones ejecutivas se consideran como un mecanismo cerebral para la auto-regulación. Ambos describen el TDAH como un trastorno que implica retrasos o un desarrollo inadecuado en las competencias

ejecutivas. Argumentan que el deterioro en el funcionamiento ejecutivo es la esencia del TDAH, aunque no puede medirse adecuadamente por los test neuropsicológicos tradicionales y sugieren que la evaluación debe realizarse a través del tiempo mediante una amplia variedad de tareas.

Russel Barkley (1997a) desarrolló un modelo para intentar explicar el funcionamiento cognitivo de las personas con TDAH. Se enfoca el TDAH como un trastorno que afecta a los procesos de inhibición o autocontrol, esto es, la capacidad del individuo para detener la primera respuesta que inició ante la aparición de un estímulo, proteger su pensamiento de distracciones externas o internas, y elaborar una nueva respuesta más adecuada que sustituya a la prepotente. Para Barkley, los fallos en este primer acto autorregulatorio –inhibición comportamental– inciden de forma negativa en cuatro funciones neuropsicológicas que dependen de la inhibición conductual para su efectiva ejecución y que influyen a su vez en el sistema motor que controla el comportamiento dirigido a metas: la memoria operativa; la autorregulación de la motivación, las emociones y la vigilia; la internalización de lenguaje y la reestructuración (procesos de análisis y síntesis).

La memoria operativa permite tener en mente la información mientras se trabaja en una tarea, aunque el estímulo ya haya desaparecido. La alteración de esta función produce una dificultad para recordar sucesos, una disminución del sentido del tiempo y una deficiente capacidad de previsión.

El déficit en la autorregulación de la motivación, de la emoción y la vigilia produce una incapacidad para frenar o diferir respuestas emocionales ante un suceso determinado, lo que explica la baja tolerancia a la frustración, la tendencia a tener estallidos emocionales y la ansiedad. También justifica los sesgos en la autoevaluación, la excesiva personalización de los acontecimientos y la menor objetividad a la hora de valorar las situaciones sociales conflictivas con padres, compañeros y profesores.

En cuanto al lenguaje interno, numerosos hallazgos indican que los niños con TDAH tienen un retraso en la internalización del lenguaje. Este lenguaje internalizado constituye un fundamento importante del juego y de la conducta adaptativa, por lo

que estos niños realizan más comentarios irrelevantes durante los juegos, mientras trabajan y en otras situaciones sociales, demuestran una baja curiosidad conceptual hacia los juguetes y un lenguaje comunicativo menos elaborado y organizado. Esta inmadurez en el lenguaje interno podría originar también dificultades para adoptar un comportamiento gobernado por reglas y el retraso en el desarrollo moral.

Por último, la reconstitución consta de dos procesos distintos: la fragmentación de las conductas observadas en sus partes componentes (análisis) y la recombinación de esas conductas en nuevas acciones (síntesis). Los niños con dificultades en esta función muestran una incapacidad para analizar las conductas complejas, verbales y no verbales, y resolver problemas.

Pocos años después, Brown (2006) argumenta que debemos poner en marcha una serie de funciones ejecutivas, un grupo de habilidades esenciales para la organización y autorregulación del resto de las actividades cognitivas, y por consiguiente de la conducta, que comprenden, según Brown (2006) las siguientes:

1. Capacidad para iniciar la actividad.
2. Mantenimiento de la atención y modificación del foco en función de las necesidades de la tarea.
3. Mantenimiento del esfuerzo.
4. Control de la frustración y modulación de las emociones.
5. Uso de la memoria de trabajo y acceso a los recuerdos.
6. Monitorización de la actividad y autorregulación.

Pero a diferencia de Barkley (1997a), que sitúa a la inhibición conductual en el punto más alto del funcionamiento ejecutivo de cuya actuación depende el resto de funciones, Brown (2006) plantea que la inhibición es sólo una de las múltiples funciones ejecutivas, interdependiente del resto y en su mismo nivel.

Apoyando este modelo explicativo, estudios de neuroimagen señalan que los pacientes con TDAH presentan alteraciones anatómicas y funcionales en estructuras

del circuito estriado-tálamo-cortical implicadas tanto en el control ejecutivo inhibitorio como en otras funciones ejecutivas superiores (ver revisión de Castellanos y Acosta, 2004).

1.6.2. Modelos teóricos basados en la hipótesis emocional

De acuerdo con estos planteamientos, el mecanismo etiológico en el TDAH no estaría relacionado con un fallo en la regulación de los procesos cognitivos, sino con la alteración de los procesos asociados al refuerzo del comportamiento adaptativo. Esta alteración se traduciría en una hipersensibilidad relativa frente al refuerzo inmediato e hiposensibilidad relativa frente al refuerzo tardío. El respaldo experimental proviene, entre otros, de los trabajos que han llevado a cabo los grupos de investigación de Kuntsi (Kuntsi, Oosterlaan y Stevenson, 2001), Tripp (Tripp y Alsop, 2001) y Sonuga-Barke (Sonuga-Barke, Taylor, Sembi y Smith, 1992) que han demostrado que los niños con TDAH tienen dificultad para trabajar adecuadamente durante períodos prolongados de tiempo y para esperar recompensas o estímulos motivadores, con independencia de su capacidad de inhibición o de su rendimiento en funcionamiento ejecutivo.

De la revisión de Luman, Oosterlaan y Sergeant (2005) se deriva que: 1) las personas con TDAH dependen más del refuerzo externo para obtener un rendimiento óptimo; 2) las personas con TDAH normalizan su rendimiento ante refuerzos inmediatos y frecuentes; 3) las personas con TDAH muestran una menor respuesta psicofisiológica ante el refuerzo (tasa cardíaca y conductancia de la piel) que las personas sin TDAH; y 4) en situaciones de elección entre una recompensa inmediata y otra demorada, las personas con TDAH suelen escoger las recompensas inmediatas, aunque las recompensas demoradas sean mayores que las inmediatas. Esta última característica, es decir, la preferencia por las recompensas inmediatas frente a las demoradas, es el hallazgo más consistente de la investigación sobre las alteraciones motivacionales del TDAH. Además, constituye una disfunción primaria del TDAH y, por tanto, independiente de las disfunciones ejecutivas características del trastorno.

En cuanto al substrato neurobiológico de los déficit motivacionales en el TDAH la evidencia es aún muy escasa, al mismo tiempo que muy prometedora. El primer trabajo diseñado específicamente para estudiar el sistema motivacional en pacientes con TDAH mediante resonancia magnética funcional ha sido llevado a cabo por Scheres, Milham, Knutso y Castellanos (2007). Los investigadores compararon la actividad neural en el núcleo estriado en pacientes con TDAH y controles sin TDAH durante una tarea de anticipación de la recompensa que se ha comprobado en investigaciones previas que produce incrementos fiables en la actividad del estriado ventral en adultos y adolescentes sanos. Los participantes en la investigación fueron 11 adolescentes con TDAH y 11 controles, equiparados en edad, sexo e inteligencia. Los resultados mostraron una activación en el estriado ventral reducida en los adolescentes con TDAH durante la anticipación de la recompensa, en relación con los controles sanos. Aún más, la activación ventral en el estriado estaba correlacionada negativamente con los síntomas de hiperactividad-impulsividad estimados por los padres en la muestra total. En resumen, los hallazgos aportan evidencia de que los síntomas de TDAH, en particular la hiperactividad-impulsividad pueden implicar una disminución en la capacidad para anticipar la recompensa, además de la disfunción ejecutiva que se observa comúnmente.

También Plichta y cols. (2009) en una muestra de adultos con TDAH describieron una hipo-respuesta del núcleo estriado ventral en adultos con TDAH frente a las recompensas tempranas y tardías de un paradigma de elección intertemporal, en el cual los sujetos debían optar entre una recompensa monetaria pequeña entregada inmediatamente y una recompensa mayor entregada semanas más tarde. De acuerdo con la predicción de respuestas emocionales negativas ante las recompensas tardías según el modelo de ‘aversión a la demora en la recompensa’, Plichta describe hiperactivación de la amígdala frente a las recompensas tardías e hipoactivación frente a las recompensas tempranas en los pacientes con TDAH comparados con el grupo control.

1.6.3. Nuevos modelos explicativos del TDAH

Algunos investigadores se han propuesto comparar el poder explicativo de los modelos neurocognitivos (déficit inhibitorio) y motivacionales (aversión a la demora) en la etiología del TDAH, en la misma muestra de pacientes con el trastorno (Dalen, Sonuga-Barke, Hall y Remington, 2004; Solanto y cols., 2001). Un hallazgo importante es que la correlación en el rendimiento entre las pruebas de inhibición y de aversión a la demora no es significativa, lo cual indica que ambos déficits son características independientes en el TDAH. En respuesta a esta evidencia, diversos autores han comenzado a plantear modelos neurocognitivos más complejos, que consideran la presencia de dos o más vías independientes entre sí en la génesis del trastorno, cada una asociada a mecanismos fisiopatológicos específicos.

El modelo dual planteado por Sonuga-Barke (2003) considera que la sintomatología asociada al TDAH es la expresión clínica final de procesos diferentes en distintas poblaciones de pacientes. Su propuesta considera que los síntomas desatencionales se relacionarían más con anomalías en el control cognitivo (originadas por una disfunción de la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza cingulada anterior dorsal y las regiones anteriores del estriado), mientras que los síntomas de hiperactividad-impulsividad se vincularían a anomalías en los procesos motivacionales y emocionales (originadas por una disfunción de la corteza prefrontal medial y orbital y de las regiones ventrales del estriado). Estos procesos se encontrarían mediados por alteraciones en circuitos neurofuncionales independientes: el circuito ejecutivo, modulado por terminaciones dopaminérgicas mesocorticales y nigroestriatales, y el circuito de regulación emocional (o motivacional) del comportamiento, modulado por terminaciones dopaminérgicas mesolímbicas.

En la misma línea, Nigg y Casey (2005) consideran que el TDAH sería el correlato clínico asociado a la presencia de alteraciones en vías neurofuncionales independientes, principalmente en el circuito fronto-estriatal asociado a funciones ejecutivas superiores, en el circuito fronto-cerebelar asociado a la percepción y valoración del tiempo, y en el circuito fronto-amigdalostriado asociado a la regulación emocional (motivacional) del comportamiento.

Tanto Sonuga-Barke (2003) como Nigg y Casey (2005) fundamentan neuroanatómicamente sus modelos en los sistemas estriado-tálamo-corticales. Pero, lo realmente destacable es la naturaleza comprensivo global de estas formulaciones. Ambos autores plantean dichos modelos desde un punto de vista neuroevolutivo, considerando las posibles interacciones que el ambiente y la sociabilización pudieran ejercer sobre las vías funcionales implicadas en sus modelos, así como eventuales interacciones entre los distintos circuitos durante el neurodesarrollo.

Recientemente, Sonuga-Barke, Thompson y Beyond (2010) han intentado determinar si los déficits del procesamiento temporal podrían constituir un tercer componente neuropsicológico dissociable en el TDAH. En la investigación diseñada aplicaron nueve tareas que exploraban tres dominios (control inhibitorio, aversión a la espera y procesamiento temporal) en pacientes con TDAH, en sus hermanos y en un grupo de controles sin TDAH. Los resultados indicaron que los déficits del procesamiento temporal, el control inhibitorio y los relacionados con la aversión a la espera constituían componentes neuropsicológicos separados, distinguiéndose los niños con TDAH de los controles en todos los factores. Para los pacientes con TDAH, la presencia simultánea de déficits inhibitorios, del procesamiento temporal y los relacionados con la aversión a la espera no era superior a la esperada por el efecto del azar, y había grupos sustanciales de pacientes que presentaban un solo problema. Los autores concluyen que los resultados son una demostración de la diversidad neuropsicológica del TDAH y aportan un respaldo inicial al modelo de la triple vía.

II. EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE TDAH Y PROBLEMAS ASOCIADOS

En el capítulo anterior se han presentado aspectos generales sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), sobre sus síntomas centrales y la frecuente asociación que presenta con otros problemas y trastornos. En este capítulo se presentarán, en primer lugar, los trabajos longitudinales que estudian la persistencia del TDAH a lo largo del ciclo vital. A continuación, se abordará la evolución de los síntomas del TDAH -inatención, hiperactividad e impulsividad- desde la primera infancia hasta la edad adulta. Finalmente, se revisarán los problemas que se asocian generalmente con el TDAH –trastornos comórbidos, problemas académicos y socio- emocionales-, así como su evolución en el tiempo.

2.1. PERSISTENCIA EN LA PREVALENCIA DEL TDAH

Durante muchos años, el TDAH ha sido considerado como un trastorno que se manifestaba únicamente durante la infancia y cuyos síntomas desaparecían con el tiempo. Este hecho queda reflejado en todas las ediciones del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM) en el que los criterios diagnósticos del TDAH han sido desarrollados y hacen referencia principalmente a conductas más representativas de la etapa escolar (p.ej.: “A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en las que es inapropiado”).

Sin embargo, insistimos de nuevo en la idea del reconocimiento actual del TDAH como un trastorno que perdura a lo largo del ciclo vital. Los síntomas se presentan muy pronto en la vida y evolucionan hasta la edad adulta, variando su

intensidad y presentación en función de la etapa del desarrollo en la que se encuentre el sujeto. De hecho, cada vez es más frecuente el diagnóstico del trastorno durante la etapa preescolar (Sonuga-Barke, Thompson, Abikoff, Klein y Brotman, 2006), con tasas de prevalencia a estas edades que varían desde el 0.3% al 6.5% (McDonnell, 2003), lo que significa que los síntomas básicos de TDAH se encuentran presentes desde edades muy tempranas. Concretamente, las investigaciones actuales señalan su aparición entre los 2 y los 4 años (Connor, 2002; Egger y Angold, 2006). Sin embargo, es necesario tener en cuenta que en este periodo las conductas relacionadas con los síntomas nucleares del TDAH, como los altos niveles de actividad o las dificultades para esperar el turno en un juego, son frecuentes en preescolares con un desarrollo típico (Davis y Williams, 2011), por lo que hay que prestar especial atención a la severidad de los síntomas para realizar un diagnóstico preciso.

Los síntomas se vuelven más identificables durante la edad escolar. En esta etapa, los estudios aportan tasas de prevalencia mundial del trastorno que varían ampliamente, de un 2% a un 20% (Faraone, Sergeant, Gillberg y Biederman, 2003). Finalmente, revisiones de los estudios de prevalencia recientes indican que el TDAH persiste en la adolescencia y la edad adulta. Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman y Rohde (2007) realizaron una revisión sistemática de la prevalencia mundial del TDAH en la que incluyeron los estudios realizados con sujetos de edades inferiores a 18 años en todo el mundo. Cuando dividieron los resultados por edad, es decir, compararon las tasas de prevalencia de los 43 estudios realizados con niños (6-11 años) y las de los 23 estudios realizados con adolescentes (12-18 años) encontraron un descenso en las prevalencias estimadas que variaban entre un 7% en la infancia a un 3% aproximadamente en la adolescencia. Y otro meta-análisis realizado por Willcutt (2012) comentado anteriormente concluye que las tasas de prevalencia en niños y adolescentes se encuentran entre un 5.9 y un 7.1 %, mientras que las de adultos jóvenes están alrededor del 5%, sin encontrar diferencias significativas entre las tasas de los diferentes países del mundo.

Los estudios de seguimiento actuales también documentan la persistencia del TDAH en la adolescencia y la edad adulta, apoyando la idea de que muchos casos de TDAH diagnosticados en la niñez continúan manifestando síntomas a lo largo del

ciclo vital (Barkley, 1997b; Faraone y cols., 2000). Sin embargo, el nivel de persistencia ha sido inconsistente a través de los diferentes estudios.

Faraone, Biederman y Mick (2006) realizaron un meta-análisis de los estudios longitudinales de TDAH publicados entre 1971 y 2002 para determinar el nivel de persistencia de los síntomas de TDAH en distintas edades. Estos autores dividieron los estudios según la forma de definir la persistencia: persistencia a nivel de síndrome (se da cuando se mantiene el estatus diagnóstico completo) y persistencia a nivel de síntoma (cuando se mantiene el estatus diagnóstico parcial). Este último se correspondería con la definición del DSM-IV de TDAH en remisión parcial que identifica los “sujetos (en especial adolescentes o adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no cumplen todos los criterios”.

Los resultados del trabajo aportaron evidencias a la creencia de que el TDAH disminuye con la edad. Las tasas de persistencia de los sujetos que cumplían los criterios completos de TDAH se encontraban en torno al 15% a la edad de 25 años, mientras que cuando se tuvieron en cuenta los casos en remisión parcial, las tasas de persistencia ascendieron en torno al 40-65%. Otro estudio más reciente de seguimiento de 10 años reporta tasas de persistencia a nivel de síndrome y a nivel de síntomas muy similares a los de los estudios anteriores, llegando a tasas del 78% cuando se tiene en cuenta la afectación funcional (Biederman, Petty, Evans, Small y Faraone, 2010), y del 61% tras el seguimiento realizado después de 16 años (media de edad de los sujetos de 27 años) (Biederman, Carter y cols., 2012). Estos resultados también se encuentran en muestras específicas de chicas con TDAH, las cuales a los 15-30 años (11 años después de la evaluación inicial) presentaban patrones de persistencia a nivel de síndrome de 33.3%, mientras que cuando se tenía en cuenta también la persistencia a nivel de síntomas y funcional, así como las medicadas, la tasa de persistencia aumentaba al 77.1%. (Biederman, Petty y cols., 2012).

La revisión de Faraone y cols. (2006) incluye estudios de seguimiento que han examinado la persistencia de los síntomas de TDAH desde diferentes periodos evolutivos y con duraciones entre el estudio base y el de seguimiento diferentes. Para los propósitos de esta tesis nos interesa analizar los estudios en los que el seguimiento llega hasta el final de la infancia y adolescencia, es decir, en los que las edades de los

sujetos estaban entre los 12 y los 17 años. Los estudios realizados en estas edades muestran que a los 16 años, continúan cumpliendo criterios diagnósticos completos en torno a un 50% de los sujetos. Sin embargo, los porcentajes son muy dispares entre los estudios, y van desde un 30-40% en sujetos menores de 16 años (Offord y cols., 1992) y mayores de 16 años que reportan los estudios del grupo de Mannuzza (Gittelman, Mannuzza, Shenker y Bonagura, 1985; Mannuzza y cols., 1991; Mannuzza y Gittelman, 1984), pasando por un 50% (Biederman y cols., 1996; Feldman, Denhoff y Denhoff, 1979; Lambert, Hartsough, Sassone y Sandoval, 1987; Mendelson, Johnson y Stewart, 1971), que en muchos de los casos asciende a un 80% cuando se consideran los sujetos en remisión parcial (August, Stewart y Holmes, 1983; Biederman y cols., 1996; Lambert, 1988). Finalmente, otros estudios encuentran que los niños con TDAH muestran una alta estabilidad de sus síntomas con un 80% aproximadamente que continúan presentando un diagnóstico de TDAH completo en la adolescencia (Barkley, Fischer, Edelbrock y Smallish, 1990; Hart, Lahey, Loeber, Applegate y Frick, 1995). Un aspecto a tener en cuenta es que la mayoría de estudios que reportan tasas de persistencia bajas indican que a pesar de que la intensidad de los síntomas en muchos de los casos había mejorado, los niños aún presentaban problemas relacionados con los síntomas básicos. Otros trabajos más actuales no incluidos en la revisión que han estudiado las tasas de prevalencia en la adolescencia, las sitúan en el 43% (Steinhausen, Dreschler, Földenyi, Imhof y Brandeis, 2003) y el en 70% (Mick y cols., 2011; Sibley y cols., 2012).

La principal causa que se ha dado a estas diferencias es que las estimaciones de persistencia del TDAH dependen en gran medida de la forma de conceptualizar dicha persistencia (Biederman, Mick y Faraone, 2000; Faraone y cols., 2006). Existen, al menos, tres posibles formas de valorar la remisión de los síntomas (clasificación de Keck y cols., 1998; Biederman y cols., 2000): *remisión a nivel de síndrome*, se refiere a la pérdida del estatus diagnóstico completo; *remisión a nivel de síntomas*, hace referencia a la pérdida del estatus diagnóstico parcial; *remisión funcional*, que se refiere a la pérdida del estatus diagnóstico acompañada de una recuperación funcional. Un tema de debate actual gira en torno a si la disminución en las tasas de persistencia refleja una verdadera remisión de los síntomas de TDAH o es

debida a la insensibilidad evolutiva de los criterios diagnósticos del trastorno (Biederman y cols., 2000; Faraone y cols., 2006). Algunos autores indican que es posible que el DSM no sea suficientemente sensible a las variaciones evolutivas de la expresión de los síntomas. Un ejemplo se encontraría en el ítem “a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado”, sería evolutivamente insensible debido a que con la edad y la socialización se vuelve más fácil permanecer sentado, además, el desarrollo lleva a cambios en el ambiente, y por tanto, al contrario que un niño en edad escolar, a una persona adulta no se le pide que esté sentada durante muchas horas al día.

Otro aspecto que puede influir en la variación de las tasas de persistencia del trastorno en la adolescencia y la edad adulta es el informador, es decir, la persona que ha sido entrevistada sobre los síntomas de TDAH. Parece ser que cuando se trata de autoinformes las tasas son inferiores a cuando los informantes son los padres (Barkley, Fischer, Smallish y Fletcher, 2002), habiendo menos información referida a profesores.

Por último, otra de las conclusiones derivadas del estudio de Faraone y cols. (2006) es que dado que la prevalencia del TDAH en la infancia se encuentra en torno al 8%, los datos del meta-análisis sugieren que la prevalencia del TDAH en edad adulta se encuentra entre 1.2% para los casos de diagnóstico completo de TDAH y el 3.2% cuando se incluyen los casos en remisión parcial.

2.2. EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE TDAH

Los diversos estudios sobre persistencia del TDAH comentados en el apartado anterior apoyan la idea de que el trastorno continúa en la edad adulta, aunque disminuye su prevalencia como entidad diagnóstica. Sin embargo, estos datos no implican que los tres núcleos de sintomatología básica del trastorno se comporten de la misma forma. De hecho, algunos trabajos longitudinales han estudiado el curso evolutivo de los síntomas y de los subtipos de TDAH, sugiriendo que los síntomas de inatención y de hiperactividad-impulsividad siguen diferentes trayectorias durante el desarrollo.

Concretamente, numerosos estudios longitudinales han demostrado que los síntomas de hiperactividad-impulsividad decrecen sustancialmente conforme aumenta la edad, mientras que los síntomas de inatención se mantienen más estables en el tiempo.

Biederman y cols. (2000) examinaron el declive de los síntomas de TDAH evaluando la sintomatología de 128 chicos con TDAH cinco veces en 4 años (dos de ellas retrospectivamente), obteniendo valoraciones de los síntomas que iban desde antes de los 6 años a los 20 años. Los resultados indicaron que la edad estuvo asociada significativamente con el declive en el total de los síntomas de TDAH, en los síntomas de hiperactividad, los de impulsividad y los de inatención, si bien los síntomas de inatención remitieron en menos sujetos que los de hiperactividad y los de impulsividad. Los resultados obtenidos por estos autores apoyan la idea de que los síntomas de hiperactividad-impulsividad tienden a decrecer a una velocidad mayor y a una edad más temprana que los síntomas de inatención.

Estos resultados se replican en los estudios que chicos que se encuentran en la transición de la niñez a la adolescencia (Hart y cols., 1995; Larsson, Lichtenstein y Larsson, 2006). Otro estudio de seguimiento con adultos con TDAH indica que a pesar de que la inatención es más persistente que la hiperactividad hasta los 21 años, después de esta edad, la tasa de persistencia de la inatención es similar a la de la hiperactividad-impulsividad (Biederman y cols., 2010). El mismo patrón siguen los estudios con muestras clínicas femeninas adolescentes y adultas con TDAH (Biederman, Petty y cols., 2012; Hinshaw, Owens, Sami y Fargeon, 2006) y con muestras poblacionales de gemelos (Greven, Asherson, Rijdsdijk y Plomin, 2011; Larsson y cols., 2006; Todd y cols., 2008).

La mayoría de trabajos, sin embargo, se han realizado con las valoraciones de los síntomas por parte de los padres o del propio sujeto. Los estudios realizados con estimaciones de sintomatología de TDAH de profesores en general reportan resultados similares pero con algunas connotaciones. Los profesores estiman igualmente un descenso en la sintomatología de hiperactividad-impulsividad, pero parece ser que reportan mayor estabilidad en los síntomas de inatención que los estudios realizados con padres (Willcutt y Carlson, 2005).

Es conveniente puntualizar al respecto que, a pesar de que la sintomatología de hiperactividad-impulsividad se concibe en el DSM como una dimensión, parece que con el tiempo cambia la relativa importancia de los síntomas. En la edad adulta, existe un declive de los síntomas de hiperactividad pero no de los de impulsividad (Martel, von Eye y Nigg, 2012), por tanto, únicamente los síntomas de hiperactividad parecen ser un componente menos esencial del trastorno en la edad adulta.

Otro modo de estudiar las manifestaciones de TDAH a lo largo del ciclo vital ha sido a través de la evolución de los subtipos en el tiempo. En los grupos más pequeños de niños, el subtipo hiperactivo-impulsivo se observa más frecuentemente que el subtipo inatento, mientras que el patrón contrario se encuentra entre adolescentes; estos resultados se observan tanto con estimaciones de padres como de profesores (Nolan, Gadow y Sprafkin, 2001). En general, los estudios muestran una tendencia de algunos niños a cambiar del subtipo hiperactivo-impulsivo al subtipo combinado y del combinado al inatento (Larsson, Dilshad, Lichtenstein y Barker, 2011), siendo el subtipo hiperactivo-impulsivo el más inestable en el tiempo (Lahey y Willcutt, 2010; Todd y cols., 2008).

Estos resultados son consistentes con las diferentes trayectorias de desarrollo de los síntomas, ya que los individuos del subtipo combinado cambian al inatento debido a que sus síntomas de hiperactividad-impulsividad decrecen por debajo del umbral diagnóstico. Por otra parte, parece que los chicos del subtipo inatento continúan cumpliendo criterios del subtipo inatento o no cumplen criterios para ningún subtipo de TDAH debido a que los síntomas de hiperactividad-impulsividad ya se encuentran por debajo del umbral diagnóstico en la evaluación inicial (Willcutt y cols., 2012).

Greaven y cols. (2011) han ido un paso más allá, estudiando las relaciones longitudinales entre los dos núcleos de síntomas de TDAH a través del tiempo con el propósito de aclarar los procesos que se encuentran a la base de los cambios evolutivos de subtipos de TDAH. Para ello evaluaron la distribución normal de la sintomatología de desatención y de hiperactividad-impulsividad en la infancia y en la adolescencia en una población de gemelos no clínica. Los resultados del estudio mostraron correlaciones altas entre cada dimensión a través del tiempo sugiriendo que

tanto la dimensión de inatención como la de hiperactividad-impulsividad demuestran una alta estabilidad temporal ($r > .60$), así como entre ambas dimensiones en el mismo tiempo (alrededor de $.55$). Las correlaciones fueron moderadas cuando se cruzaron entre las dimensiones y el tiempo, es decir, entre la inatención en el tiempo 1 y la hiperactividad-impulsividad en el tiempo 2 y viceversa, con correlaciones alrededor de 0.40 . Por otra parte, las comparaciones entre medias demostraron que la inatención aumentaba del tiempo 1 al tiempo 2, mientras que la hiperactividad-impulsividad mostró un descenso en el tiempo. Además, estos autores encontraron que la hiperactividad-impulsividad en la infancia contribuía significativamente a explicar la presencia de inatención en la adolescencia. Sin embargo, esto no sucedía al contrario, es decir, la inatención en el tiempo 1 no contribuía significativamente a explicar la hiperactividad-impulsividad en el tiempo 2. Finalmente, Greaven y cols. (2011) concluyen que las relaciones entre las dimensiones de TDAH durante la transición de la infancia a la adolescencia se guían por la hiperactividad-impulsividad y sugieren que esta dimensión puede servir para agravar la inatención durante el desarrollo desde la infancia hasta la adolescencia.

Resumiendo, la conclusión fundamental de los estudios anteriores es que los síntomas de hiperactividad-impulsividad decrecen más que los síntomas de inatención a través del tiempo y esto queda reflejado en las manifestaciones conductuales de los síntomas en los diferentes periodos evolutivos.

En el periodo preescolar los síntomas de hiperactividad e impulsividad son mucho más comunes (LaForett, Murray y Kollins, 2008), hecho que queda demostrado en el predominio de tipo hiperactivo-impulsivo (Lahey, Pelham, Loney, Lee y Willcutt, 2005). Durante la etapa preescolar, los padres y los profesores describen a estos niños como desatentos, muy movidos, siempre en marcha, colocándose en situaciones de peligro frecuentemente. Esto hace que sean más propensos a los accidentes y que necesiten mayor supervisión y atención por parte de los adultos. La actividad del niño en esta etapa del desarrollo es excesiva y desorganizada.

Durante la infancia, los síntomas de desatención, que suelen aparecer entre los 5 y los 7 años, toman importancia y se mantienen a lo largo de los años escolares

uniéndose a los síntomas de hiperactividad-impulsividad más comunes durante la etapa preescolar. Por tanto, en este periodo tanto las conductas de hiperactividad-impulsividad como las dificultades para mantener la atención constituyen el perfil comportamental del TDAH adquiriendo mayor importancia según el subtipo al que pertenezca el niño.

Durante la adolescencia, una parte de los síntomas centrales del TDAH pierden intensidad, un decremento que se produce de forma más acusada en el caso de los síntomas de hiperactividad y algo menos en el caso de la desatención. Por la misma razón, se observa una mayor disminución de síntomas en el subtipo hiperactivo-impulsivo que en el subtipo con predominio de inatención. En este caso, la hiperactividad se manifiesta como inquietud interna a medida que el niño crece (Weyandt y cols., 2003) y los síntomas externalizantes se internalizan como un proceso de madurez de la regulación del control de la conducta durante la adolescencia. Por último, en la etapa de vida adulta las demandas familiares, laborales y sociales, así como las responsabilidades, crecen de manera exponencial, lo que implica el incremento necesario de las demandas de atención en los diversos entornos.

En conclusión, los estudios indican que la expresión de los síntomas TDAH cambia con el curso del desarrollo. Presentándose una mayor expresión de conductas hiperactivas e impulsivas durante los años preescolares, y una mayor presencia de sintomatología de inatención y desorganización conductual en la adolescencia y la edad adulta (Miranda, 2011).

2.3. EVOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS ASOCIADOS AL TDAH

Para evaluar las dificultades de un sujeto con TDAH, no se puede utilizar únicamente el recuento de los síntomas centrales, sino que es necesario obtener una apreciación realista de las dificultades que está causando cada síntoma en esa persona cuando se enfrenta a los retos de su vida. Utilizando la metáfora de Brown (2006) evaluar las dificultades de un sujeto usando únicamente el recuento de los síntomas sería como evaluar una ruta para hacer en bicicleta de montaña campo a través utilizando un mapa en el que no se indica el terreno que se debe atravesar; para

conocer los retos a los que se enfrentará el ciclista es necesario informarse no sólo la distancia por cubrir si no también el clima o las características del terreno por las que irá. En el caso del TDAH por tanto, es necesario conocer los trastornos con los que suele aparecer, así como los problemas que causa en el funcionamiento de la vida diaria a lo largo del ciclo vital.

Como documentan suficientemente las investigaciones expuestas en el capítulo primero de esta tesis, un aspecto que caracteriza al TDAH son los altos índices de comorbilidad. Estamos ante un trastorno heterogéneo que normalmente se presenta junto con un amplio espectro de trastornos psicopatológicos. Recordemos que más de la mitad de niños con TDAH presentan trastornos psiquiátricos comórbidos, tales como el trastorno negativista desafiante o los trastornos de ansiedad. A este dato se añade que los niños con TDAH presentan un alto riesgo a desarrollar problemas que afectan a múltiples dominios de la vida como el funcionamiento interpersonal, escolar y familiar (Biederman y cols., 1996).

Como parece lógico, a lo largo del ciclo vital, no se mantienen únicamente los síntomas de TDAH sino también de los trastornos psicopatológicos asociados (Faraone y cols., 2000). Además, con la adolescencia y la adultez también aumentan los problemas en el funcionamiento diario, debido al aumento de las demandas de independencia, de rendimiento académico y a la complejidad del funcionamiento social. De hecho, existe una asociación entre sintomatología temprana de TDAH y funcionamiento negativo en la adolescencia, de manera que un alto porcentaje de preescolares diagnosticados con TDAH no están bien adaptados durante la adolescencia, a pesar de que su sintomatología de TDAH mejore (Lee, Lahey, Owens y Hinshaw, 2008).

La persistencia de los problemas asociados al TDAH a lo largo del tiempo se constata en las diversas revisiones sobre el tema (Brassett-Harknett y Butler, 2007; Sciberras, Roos y Efron, 2009). Sciberras y cols. (2009) revisaron los estudios longitudinales de niños con TDAH centrándose especialmente en los déficits funcionales (resultados educativos, sociales y salud mental) de los adolescentes y jóvenes con TDAH, concluyendo que los niños con TDAH presentan serios déficits

en el funcionamiento de los diferentes dominios y que éstos continúan estando presentes en la adolescencia y la edad adulta temprana.

Hodgkins y cols. (2012) realizaron una revisión sistemática de 351 estudios longitudinales con duraciones de entre 2 y 40 años que estudiaban resultados a largo plazo del TDAH. La revisión revela que los aspectos más estudiados en los trabajos longitudinales son el abuso de drogas, el rendimiento académico, la conducta antisocial y el funcionamiento social. Acorde con los estudios longitudinales realizados hasta la fecha, en este apartado se expondrán los trabajos que han estudiado la evolución tanto de los trastornos comorbidos, externalizantes e internalizantes, que suelen presentarse junto al TDAH, como de los problemas en el funcionamiento académico y social a lo largo del ciclo vital.

2.3.1. Trastornos asociados en las distintas etapas del curso del TDAH

La naturaleza de las comorbilidades que se suelen encontrar en el TDAH difiere entre niños, adolescentes y adultos y los patrones de comorbilidad tienden a cambiar en relación al periodo de la vida en el que se encuentre el sujeto.

Los estudios indican que los preescolares con TDAH ya presentan altas tasas de comorbilidades con otras psicopatologías, similares a las de niños con TDAH en edad escolar. Wilens y cols. (2002) compararon los índices de comorbilidad de 165 niños con TDAH en edad preescolar (4-6 años) y 381 niños con TDAH en edad escolar (7-9 años). Encontraron que los niños en edad preescolar presentan tasas y patrones similares de trastornos psicopatológicos comorbidos, tanto externalizantes como internalizantes, a las de los niños en edad escolar. En este estudio concreto, coincidiendo con los datos de los estudios presentados anteriormente, únicamente alrededor de un 25% no presentaba comorbilidades. En otro estudio realizado por DuPaul, McGoey, Eckert y VanBrakle (2001) con 94 niños con y sin TDAH de 3-5 años concluyeron que los preescolares con TDAH presentan múltiples problemas a través de los dominios externalizantes e internalizantes.

Las tasas de comorbilidades en la edad escolar las encontramos, por ejemplo, en los datos de la línea base de uno de los estudios más completos realizados con

individuos con TDAH, el estudio del grupo MTA (The Multimodal Treatment Study of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 1999), en el que participaron 579 niños con edades comprendidas entre los 7 y los 9 años diagnosticados con TDAH de subtipo combinado. Los resultados mostraron que el 70% cumplía los criterios diagnósticos del DSM-IV al menos para otro trastorno psiquiátrico durante el año precedente. Concretamente, los trastornos con los que se encontraron tasas de comorbilidad más altas fueron el trastorno negativista desafiante (40%) y el trastorno de ansiedad (34%), aunque también presentaban comorbilidades con el trastorno disocial, trastorno por tics, depresión y manía.

Los resultados coinciden con los de muestras comunitarias (Angold, Costello y Erkanli, 1999; Larson y cols., 2011). En el estudio de Larson y cols. (2011) comentado anteriormente, se analizaron los datos de una encuesta nacional realizada en Estados Unidos en la que 5028 niños de los 61779 participantes de entre 6 y 17 años presentaban TDAH según las entrevistas realizadas a los padres. Los investigadores encontraron que el 67% de los niños con TDAH presentaban al menos un trastorno comórbido, comparado con el 11% del resto de la muestra. Estos datos muestran que la comorbilidad no es debida a sesgos que se podrían encontrar en muestras clínicas.

Con respecto a la adolescencia, Huh y cols. (2011) compararon los trastornos psiquiátricos comórbidos de niños y adolescentes con TDAH. En el estudio participaron 232 sujetos divididos en dos grupos de edad: el grupo de niños (5-12 años) y el grupo de adolescentes (12-17 años). Los resultados de este estudio mostraron que las tasas de comorbilidad del grupo de adolescentes (70%) eran significativamente más altas que las del grupo de niños con TDAH (48%). En particular, los adolescentes presentaron mayores tasas de comorbilidad especialmente en trastornos del comportamiento y trastornos del estado del ánimo, aunque las tasas concretas de trastorno negativista desafiante y ansiedad fueron similares, alrededor del 30% y el 20% respectivamente. No obstante, hay que tener en cuenta que en este estudio las tasas de comorbilidad de adolescentes son similares a las encontradas en estudios anteriores en la infancia. Hurtig y cols. (2007), hallaron que durante la adolescencia eran los trastornos externalizantes los más comunes (trastorno disocial,

trastorno negativista desafiante y abuso de sustancias), mientras que otros estudios reflejan altas tasas de trastornos del afecto en adolescentes con TDAH (Elia, Ambrosini y Berrettini, 2008) y de ansiedad (Biederman, Petty, Monuteaux y cols., 2008).

Durante la edad adulta, cambian los patrones de comorbilidades, de manera que el trastorno de personalidad antisocial reemplaza al trastorno oposicionista y al trastorno disocial como principal psicopatología externalizante comórbida y los trastornos del estado de ánimo aumentan su prevalencia, aunque estos últimos resultados no son consistentes a través de los diferentes estudios. La comorbilidad de adultos es similar o superior a la de los niños cuando se tiene en cuenta la historia de comorbilidades del sujeto a lo largo de la vida (Wilens y cols., 2009). Así, en una encuesta nacional realizada en Estados Unidos sobre comorbilidades de la población estadounidense entre los 15 y los 44 años, encontraron que el 88% de los adultos con TDAH presentó al menos un trastorno psiquiátrico añadido en algún momento de su vida (Kessler y cols., 2006).

Biederman y cols., (2006) estimaron la prevalencia a lo largo de la vida de la psicopatología asociada al TDAH. En el estudio de seguimiento de 10 años participaron 112 jóvenes con TDAH y 105 controles con una media de edad de 22 años que fueron evaluados en diferentes psicopatologías: trastornos del afecto, trastornos de ansiedad, trastornos de conducta (disocial, negativista desafiante y trastorno antisocial de la personalidad), trastornos del desarrollo (de eliminación, del lenguaje y tics) y de abuso de sustancias. Estos autores encontraron que la prevalencia para todas las categorías de psicopatología fue significativamente superior en los jóvenes con TDAH comparados con los controles, concluyendo que los jóvenes con TDAH tienen un riesgo mayor de presentar un amplio rango de comorbilidades. A los 16 años de seguimiento (media de edad de 27 años), los sujetos con TDAH continuaron diferenciándose de los controles en las tasas de trastornos antisociales, afectivos y de la ansiedad sufridos a lo largo de la vida. Sin embargo, la incidencia de los trastornos en ese momento concreto no se diferenció significativamente de la de los controles, a excepción de las altas tasas de prevalencia de los trastornos de ansiedad y dependencia de nicotina (Biederman, Carter y cols., 2012), indicando que

los adultos con TDAH presentan altas tasas de trastornos antisociales, del afecto y de ansiedad a lo largo de la vida, pero estas tasas son mucho menores cuando se tiene en cuenta únicamente la psicopatología presente en el momento.

Un asunto grave es la asociación del TDAH en adultos con resultados pobres en el funcionamiento y en el estatus ocupacional. Gjervan, Torgersen, Nordahl y Rasmussen (2012) investigaron estos dos aspectos en una muestra de 149 adultos con TDAH con una remisión clínica. Se recogieron datos de los registros médicos de los participantes y de los cuestionarios de autoinforme y se aplicó un modelo de regresión múltiple para identificar posibles predictores de los resultados ocupacionales. Los datos indicaron que sólo un 22.2% de los sujetos tenían un trabajo habitual como su fuente de ingresos, en comparación con el 72% de la población general. Los trastornos comórbidos más prevalentes fueron la depresión (37.8%) y abuso de sustancias (28.1%) y alcohol (23.3%). Un dato interesante fue la asociación entre una edad más tardía del inicio del tratamiento con psicoestimulantes y la inatención con un nivel de empleo más bajo. Otra publicación del mismo grupo señaló que la inatención y la hiperactividad-impulsividad estaban diferencialmente relacionadas con dominios específicos de calidad de vida. La inatención predecía significativamente la cantidad de tiempo que se tenía experiencia de una escasa vitalidad y el rendimiento debido a problemas emocionales. Por otra parte, la hiperactividad-impulsividad predecía el funcionamiento social y el total de tiempo que el sujeto experimentaba sentimientos positivos o negativos relacionados con la tensión o el humor (Gjervan, Torgersen, Rasmussen y Nordahl, 2012).

2.3.2. Trastornos del comportamiento (TC): trastorno negativista desafiante (TND) y trastorno disocial (TD).

Entre los trastornos del comportamiento, en concreto el trastorno oposicionista desafiante, es la condición comórbida más común en niños con TDAH tanto durante la edad preescolar (Wilens y cols., 2002) como durante la niñez (Elia y cols., 2008). Los estudios indican que el TND se encuentra presente en el 40-65% de los niños con TDAH (Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008). Según los datos del

estudio longitudinal de Biederman, Petty, Dolan y cols. (2008) la edad de inicio del TND en niños con TDAH es a los 5.3 años de media, mientras que la del TD lo hace a los 8.9 años, ambos trastornos aparecen significativamente más temprano que en los sujetos controles.

Dado que el TND es la psicopatología más frecuente en el TDAH, las implicaciones de su asociación a largo plazo es una cuestión que merece la pena analizar con detenimiento. El TND en preescolares con TDAH es el antecedente del TD y un factor de riesgo de otros trastornos psiquiátricos graves (Burke, Loeber, Lahey y Rathouz, 2005). Reimherr, Marchant, Olsen, Wender y Robinson (2013) exploraron prospectivamente los síntomas de TND en adultos con TDAH. Para ello categorizaron a sujetos con TDAH en base a la presencia de síntomas de TND en la infancia y en la etapa de vida adulta y después compararon las diferencias en la línea base y en el seguimiento. Se encontró que los síntomas de TDAH en la infancia y en la adultez mantenían una relación estadísticamente significativa. Además, más del 40% de la muestra cumplía criterios de TND en la etapa de vida adulta y estaban significativamente más afectados en medidas de TDAH, de trastorno de personalidad y abuso de sustancias. Mientras que sólo un 27% dejó de presentar sintomatología negativista en la edad adulta.

Los estudios de seguimiento reportan consistentemente que los niños con TDAH presentan tasas más altas de comorbilidad con el TND y con el TD en la adolescencia que sus compañeros, situándose entre los trastornos más frecuentes también en adolescentes con TDAH (Biederman, Petty, Monuteaux y cols., 2008; Hurtig y cols., 2007). Con el tiempo, los niños con TDAH con y sin TND desarrollan trastornos de conducta más serios, como el trastorno disocial cuya prevalencia se encuentra entre el 21 y el 35% y a su vez, entre el 25% y el 35% de niños que presentan estos trastornos comórbidos acaban siendo adolescentes que participan en actividades de delincuencia y que presentan conductas antisociales (Barkley, 2002; Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008; Whittinger, Langley, Fowler, Thomas y Thapar, 2007).

Finalmente, parece que el oposicionismo decrece en la adultez, mientras que el trastorno disocial continúa presentando altas tasas de prevalencia o es el precursor

de un trastorno antisocial de la personalidad, especialmente en familias con un estatus socioeconómico bajo (Lahey, Loeber, Burke y Applegate, 2005). A pesar de esto, también se ha demostrado que incluso en ausencia de trastornos de conducta comórbidos durante la infancia, el TDAH aumenta el riesgo de desarrollar trastornos antisociales y de abuso de drogas en la adolescencia (Biederman, Petty, Monuteaux y cols., 2008; Mannuzza, Klein, Abikoff y Moulton, 2004).

Esta disminución en las conductas oposicionistas en adultos diagnosticados con TDAH en la infancia en relación a las del TD queda reflejada en el estudio de seguimiento de niños con TDAH de Biederman, Petty, Dolan y cols. (2008), en el que a los 25 años, en los individuos que presentaban TND comórbido en la infancia, éste persistió en el 16.6% de los casos, mientras que el TD persistió en el 36.1% de los casos que presentaban TND y TD en la infancia.

2.3.2.1 Influencia de la asociación TDAH y PC en la evolución del trastorno a largo plazo

Hay evidencia suficiente respaldando que un porcentaje alto de niños con TDAH continúan presentando o desarrollan en la adolescencia y vida adulta trastornos de conducta. Pero además, los estudios de seguimiento demuestran que esta asociación comporta un peor pronóstico a medio y largo plazo: 1) un mayor riesgo de persistencia de los síntomas de TDAH; 2) mayor presencia de conducta antisocial; 3) un riesgo elevado de comorbilidades; 4) de abuso de sustancias y delincuencia; y 5) de problemas de funcionamiento asociado (especialmente en el rendimiento académico).

Resultados del seguimiento hasta la etapa de la adolescencia.

Por una parte, los estudios han encontrado que en niños con TDAH y problemas de comportamiento adicionales presentan un mayor riesgo de persistencia de los síntomas de TDAH en la adolescencia. Por ejemplo, Hart y cols. (1995) siguieron la evolución de 106 TDAH con una media de edad de 9 años; en su estudio,

la persistencia del TDAH cuatro años después estuvo predicha por los síntomas de hiperactividad-impulsividad y los problemas de comportamiento. Resultados similares se han encontrado con muestras de chicas con TDAH. En el estudio de seguimiento de 11 años de chicas con TDAH ya citado anteriormente de Biederman, Petty y cols. (2012) encontraron que tanto el grupo de niñas con TDAH que presentaba persistencia de los síntomas como el que presentaba remisión de los síntomas tenían tasas superiores de comorbilidad con el oposicionismo, depresión y trastornos de ansiedad en la línea base comparados con los controles. Sin embargo, únicamente el grupo con TDAH persistente tuvo tasas significativamente superiores de trastorno disocial y bipolar.

Por otra parte, los estudios indican que, si existen problemas de comportamiento en la infancia en niños con TDAH, probablemente se encontrarán también en la adolescencia. Parece que más que el TDAH, es la presencia de problemas de comportamiento en la infancia la que predice la conducta antisocial en la adolescencia (Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008; Molina y Pelham, 2003). Lee y Hinshaw (2004), encontraron que el TDAH en la infancia no era por sí mismo predictor de la conducta antisocial en la adolescencia, sino que el predictor principal fueron los propios problemas de comportamiento en la infancia. Asimismo, en individuos diagnosticados con TDAH, la presencia de problemas del comportamiento perturbador en la infancia se asocia con diferentes tipos de agresión en la adolescencia. Harty, Miller, Newcorn y Halperin (2009) realizaron un estudio de seguimiento de 10 años en el que participaron niños con edades entre los 7 y los 11 años diagnosticados con TDAH y trastornos de conducta comórbidos (TND o TD). Diez años más tarde, volvieron a evaluar la agresión, hostilidad e ira de estos mismos sujetos y de un grupo control mediante autoinformes. Los resultados de este estudio indicaron que los niños con TDAH y TD en la evaluación inicial reportaban mayores niveles de agresión física que el grupo de TDAH solo y los controles en el seguimiento; mientras que los niños con TDAH y TND presentaban tasas más altas de agresión verbal que los controles en el seguimiento. Además, ambos grupos comórbidos reportaron mayores niveles de ira pero no de hostilidad en el seguimiento, lo que sugiere que los adolescentes diagnosticados con TDAH y trastornos de

conducta en la infancia reportan altos niveles de agresión asociada con una alta emocionalidad en forma de ira, pero no cogniciones hostiles, lo que sugiere que los problemas en la regulación emocional podría ser un componente importante en el TDAH, particularmente en la adolescencia.

El grupo de Sibley (2011) realizó un seguimiento de casi 300 chicos con TDAH desde la infancia a la adolescencia. En el seguimiento, ocho años después, registraron la historia de delincuencia juvenil con el análisis de participación en actos delictivos (asalto, incendio, violación...), constatando que los sujetos con TDAH+TD en la infancia desplegaron resultados bastante peores en todos los indicadores de delincuencia (severidad, edad de inicio y variedad) que los otros tres grupos (comparación, TDAH y TDAH+TND), los actos delictivos que habían cometido eran más graves y tempranos. Concretamente un 40% de sujetos de este grupo de TDAH+TD había ya perpetrado un acto delictivo serio a los 18. Por último, los chicos con solo TDAH y con TDAH+TND, en relación a los participantes del grupo de comparación, iniciaron actos delictivos a una edad más temprana, desplegaron una mayor variedad de ofensas, y tenían una prevalencia superior de actos delictivos graves.

Además de las propias conductas antisociales, los problemas de comportamiento en niños con TDAH son un factor de riesgo para el desarrollo de otros trastornos psicopatológicos como la depresión (Bagwell, Molina, Kashdan, Pelham, Hoza, 2006; Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008; Biederman, Petty, Monuteaux y cols., 2008; Chronis-Tuscano y cols., 2010), los trastornos de ansiedad (Bagwell y cols., 2006; Harpold y cols., 2007) o el abuso de sustancias (Lee, Humphreys, Flory, Liu y Glass, 2011; Molina y Pelham, 2003).

Biederman, Petty, Monuteaux y cols. (2008) se propusieron estudiar el impacto a largo plazo del TND en su estudio longitudinal realizado con chicas con TDAH a los 5 años del seguimiento (media de edad de 16 años). Para ello compararon a las chicas con TDAH solo, con chicas con TDAH+TND y con un grupo control. Los resultados de este estudio indicaron que las chicas con TDAH +TND en la línea base presentaban un riesgo mayor de presentar TND o desarrollar depresión en el seguimiento comparadas con las chicas con TDAH solo.

Este grupo realizó un estudio similar con hombres incluyendo otro grupo con TD. Biederman, Petty, Dolan y cols. (2008) evaluaron el curso longitudinal a largo plazo del TND y del TD en niños con TDAH y encontraron que, comparados con niños sin TDAH, el grupo TDAH+TND presentaban un mayor riesgo de depresión y TND a largo plazo. Mientras que el grupo con TDAH+TD estuvo asociado con un mayor riesgo de consumo de sustancias y trastorno bipolar. Ambos grupos con TND y con TD, aunque en mayor medida este último, presentaron un mayor riesgo de TD, trastorno antisocial de la personalidad y consumo de nicotina.

Los estudios anteriores reportan consistentemente una asociación entre los trastornos de conducta en la infancia y los trastornos internalizantes en la adolescencia. Una de las hipótesis que se barajan para explicar esta asociación es que los niños con TDAH con síntomas de TND o TD reciben frecuentemente feedback negativo de padres, profesores y compañeros debido a sus conductas agresivas y disruptivas, este feedback negativo unido a un escaso feedback positivo y a los frecuentes episodios de fracaso puede derivar en la aparición de sintomatología internalizante (Bagwell y cols., 2006).

Lee y cols. (2011) realizaron un meta-análisis sobre los estudios longitudinales que estudiaban la relación entre niños con TDAH y el consumo y abuso de sustancias en la adolescencia. Las conclusiones de esta revisión sistemática fueron que: los niños con TDAH tienen un mayor riesgo de haber consumido alguna vez nicotina y otras sustancias (aunque no alcohol) y que el TDAH en la infancia predice el desarrollo de trastornos de abuso de sustancias, concretamente de nicotina, alcohol, marihuana y cocaína.

Por tanto, la literatura demuestra que la presencia del TDAH en la infancia está asociada con un mayor riesgo de uso y abuso de alcohol y un consumo mayor y más precoz de tabaco, marihuana y otras drogas durante la adolescencia (Biederman y cols., 2006; Molina y Pelham, 2003; Spencer y cols., 2007). Pero parece que la persistencia del TDAH junto a trastornos del comportamiento en la adolescencia aumenta la asociación con el consumo de sustancias. Molina y Pelham (2003) estudiaron el riesgo a presentar consumo de sustancias de chicos con TDAH seguidos hasta la adolescencia (13-18 años). La inatención predijo el consumo de sustancias en

la adolescencia, mientras que en especial los trastornos disruptivos predijeron el consumo de drogas ilegales.

Además, muchos de los estudios longitudinales descritos anteriormente reportan en los grupos con TND o TD comórbidos en la infancia más problemas escolares a lo largo del tiempo, como asistencia a clases de apoyo, repeticiones de curso y expulsiones. Barkley y cols. (1990) realizaron un estudio de seguimiento en el que participaron 123 hiperactivos y 66 controles. Ocho años después de la evaluación inicial el 60% de los sujetos cumplían criterios de TND y TD. La presencia de la hiperactividad aumentó el riesgo de repetir curso y de expulsiones, sin embargo, la presencia de TD duplicó el riesgo de presentar expulsiones en comparación el grupo con TDAH solo. También la asociación TDAH y PC comporta más problemas laborales, como tasas mayores de despidos del trabajo, así como en el funcionamiento general (Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008; Biederman, Petty, Monuteaux y cols., 2008; Harpold y cols., 2007).

Resultados del seguimiento hasta la etapa de vida adulta

El hecho de que la severidad de los síntomas del TDAH disminuya no significa que se supere el problema. La presencia de un TC influye en gran manera en unos resultados más negativos del TDAH en relación con la delincuencia y el abuso de sustancias en la etapa de vida adulta. Un estudio pionero de seguimiento (Mannuzza, Klein, Konig y Giampino, 1989) demostró que, en la edad adulta, un 39% de los participantes habían sufrido algún arresto, un porcentaje significativamente mayor que el 20% del grupo control. Sin embargo, cuando se analizaron las características de los pacientes con TDAH que habían sido detenidos, sólo mostraban diferencias en comparación con el grupo control los que tenían comorbilidad con personalidad antisocial.

No obstante los estudios de seguimiento en la adultez de niños que tuvieron una remisión clínica son escasos y sólo cuatro han retenido al menos el 50% de la muestra original: el estudio de Montreal (Weiss y Hechtman, 1993), el de Nueva York (Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy y LaPadula, 1993), el estudio de Suecia

(Ramussen y Gilbert, 2000) y el de Milwaukee (Barkley y cols., 1990). La disfuncionalidad en los principales dominios de la vida y la consideración no sólo del autoinforme, sino de los informes de otras personas incrementa la tasa de persistencia del trastorno entre 65% -86%, dependiendo del rigor de la definición de recuperación que se adopte (Barkley, Murphy y Fisher, 2007). Los resultados muestran un aumento significativo de arrestos en estos pacientes frente al grupo control. Una gran parte de los arrestos habían tenido lugar antes de los 18 años (Mannuzza y cols., 1993). Según estos mismos estudios de seguimiento, las historias afectivo-sexuales de estos pacientes son también diferentes a las de los controles sanos. Tienen más probabilidades de haber mantenido sus primeras relaciones sexuales antes de los 15 años, suelen tener más parejas, y usan menos métodos anticonceptivos. Por todo ello contraen enfermedades de transmisión sexual con más frecuencia y es mucho más probable que tengan embarazos durante la adolescencia. Los accidentes de tráfico también son más frecuentes en jóvenes adultos con TDAH como consecuencia de su falta de atención, impulsividad y de la necesidad de estimulación. Los cambios de trabajo por enfrentamientos con los superiores o compañeros, el absentismo laboral, cambios y rupturas con la pareja también presentan figuras más elevadas (Barkley y Cox, 2007). En otro estudio realizado con adultos (Harpold y cols., 2007) encontraron que los sujetos con una historia de TND tenían un riesgo superior de presentar trastorno bipolar, trastornos de ansiedad y consumo de sustancias en comparación con los sujetos con TDAH sin TND, sin embargo, al contrario que el estudio anterior, no encontraron una relación entre el TND y la depresión.

2.3.3. Trastornos del afecto: trastornos de ansiedad (TA) y depresión

Los estudios trasversales indican que la sintomatología internalizante se encuentra presente en todas las etapas de la vida de las personas con TDAH. Desde edades tempranas, los niños en edad preescolar presentan más conductas relacionadas con trastornos internalizantes, como ansiedad o aislamiento social estimados por padres y profesores que los demás niños de su edad (DuPaul y cols., 2001). Por otra parte, Michielsen y cols. (2012) estudiaron la asociación del diagnóstico y de los síntomas de TDAH y la ansiedad y la depresión durante un periodo de 3 y 6 años en

adultos mayores (media de 70 años) encontrando que la comorbilidad del TDAH con la ansiedad y la depresión continuaba hasta la edad adulta y era mayor que la de los adultos sin TDAH.

Los trastornos de ansiedad afectan entre 15-35% de los niños y adolescentes con TDAH (Larson y cols., 2011; Pliszka, Carlson y Swanson, 1999; Schatz y Rostain, 2006). Además, la ansiedad puede cambiar sustancialmente el curso del TDAH (Schatz y Rostain, 2006). La presencia de TDAH con ansiedad comórbida está asociada con más problemas atencionales, escolares, trastornos del afecto y bajos niveles de competencia social comparados con niños con solo TDAH o ansiedad (Bowen, Chavira, Bailey, Stein y Stein, 2008), así como con una mayor gravedad del propio trastorno (Tsang y cols., 2012).

En cambio, parece que los trastornos depresivos tienen un inicio más tardío. En el estudio MTA (MTA, 1999) únicamente un 4% de los niños con TDAH entre 7-9 presentó síntomas de depresión, mientras que en el estudio realizado con niños y adolescentes Elia y cols. (2008) encontraron las tasas de comorbilidad en niños con TDAH entre 6 y 18 años del 21.6%. Además, esta asociación entre ambos trastornos se da de manera más marcada en el sexo femenino.

Sin embargo, existen resultados contradictorios acerca de la prevalencia de los trastornos del estado de ánimo y de la ansiedad en el seguimiento de niños con TDAH. Los estudios de seguimiento son más fiables a la hora de proporcionar una visión sobre el papel que ejercen estos trastornos en la evolución del TDAH en la edad adulta.

Algunos estudios apoyan la idea de que los chicos y chicas con TDAH tienen una alta prevalencia de estos trastornos a lo largo del ciclo vital (Biederman, Carter y cols., 2012; Biederman y cols., 2006; Fischer y cols., 2002; Lee y cols., 2008), mientras que otros no encuentran una relación entre el TDAH en la infancia y una alta prevalencia de trastornos del estado del ánimo en edades más avanzadas (Bagwell y cols., 2006; Lambert, 1988; Mannuzza y cols., 1998).

Fischer y cols. (2002) realizaron un estudio de seguimiento de 13 años de niños con TDAH entre 4 y 12 años, encontrando que los niños con TDAH

presentaban un mayor riesgo de cumplir criterios de depresión durante la adolescencia y la edad adulta (27%) que los controles (4%). En el estudio de Biederman y cols. (2006) comentado anteriormente, el 46% de los chicos con TDAH de entre 6-18 años cumplía criterios de depresión 10 años después (media de edad de 22 años) en comparación con el 7% de los controles.

Se ha intentado bucear en los factores influyentes en la persistencia en el tiempo de esta asociación. Un estudio longitudinal en el que se ha analizado la relación entre auto-percepción, síntomas depresivos y estilo atribucional mostró que la reducción en el tiempo de las auto-percepciones de competencia en los dominios académico, social y conductual era un predictor poderoso de la sintomatología depresiva en el seguimiento (McQuade, Hoza, Waschbusch, Murray-Close, y Owens, 2011).

Uno de los trabajos más completos sobre la asociación del TDAH y los trastornos del estado de ánimo es el trabajo llevado a cabo dentro del estudio de seguimiento realizado con preescolares con TDAH comentado anteriormente. El estudio de Chronis-Tuscano y cols. (2010) reporta que los sujetos con un diagnóstico de TDAH en la edad preescolar tienen un riesgo superior de cumplir criterios de depresión mayor o distimia a los 18 años que los niños del grupo de comparación. Los autores analizaron 125 niños que cumplían criterios de TDAH a los 4-6 años y 123 controles, para lo cual llevaron a cabo varias evaluaciones de seguimiento durante 14 años. Los niños que cumplían criterios de TDAH en la edad preescolar presentaban un mayor riesgo de cumplir criterios de depresión o distimia, así como de intentos de suicidio tanto en la infancia (9-11 años) como en la adolescencia e inicio de la edad adulta (a los 17-18 años) que los niños y adolescentes del grupo de comparación, incluso tras controlar por sexo, inteligencia y depresión materna. Esta asociación se dio especialmente en los subtipos combinado e inatento. Además, las chicas con TDAH presentaban mayor riesgo de desarrollar depresión que los chicos con TDAH (mientras que no fue así en los controles). Otro punto importante de este trabajo es que estudiaron los factores que predecían la depresión a los 18 años; concretamente, el número total de síntomas internalizantes (depresión y ansiedad) y conductuales (TD) de los niños con TDAH estimados por la madre durante el primer año de

evaluación predijo significativamente la depresión futura. Sugiriendo que los niños con más sintomatología comórbida presentan un mayor riesgo de presentar depresión futura (apoyando los resultados de los estudios analizados en el apartado de trastornos externalizantes).

Sin embargo, en contraposición con los resultados anteriores, Bagwell y cols. (2006) encontraron que los niños con TDAH no presentan más riesgo de desarrollar trastornos internalizantes de depresión o ansiedad en la adolescencia que el resto de adolescentes. Estos autores examinaron la relación entre el TDAH diagnosticado en la infancia (entre los 5-12 años) y los diferentes trastornos de ansiedad y depresión en la adolescencia (13-18 años). En este estudio longitudinal participaron 142 sujetos con TDAH (56.5% de la muestra inicial) y un grupo de 100 adolescentes sin TDAH. En la adolescencia, las tasas de todos los trastornos de ansiedad y depresión fueron mayores en los adolescentes con TDAH que en los controles, sin embargo, al contrario que en los estudios anteriores, estas diferencias no fueron significativas. Cuando se dividieron los grupos según si presentaban problemas de comportamiento (TND o TD) o no, encontraron que el grupo con TDAH y trastornos de conducta presentaba mayores tasas de trastornos depresivos y de la ansiedad, pero las comparaciones tampoco llegaron a ser significativas, excepto para el trastorno de ansiedad social. Además, las tasas de ansiedad y depresión en la adolescencia no estuvieron asociadas con la persistencia del TDAH.

Sin embargo, el aspecto más interesante de este estudio son los análisis longitudinales, que revelaron que los problemas sociales y los síntomas externalizantes de la infancia predijeron los trastornos de ansiedad y del afecto en la adolescencia, mientras que los propios síntomas internalizantes no lo hicieron, apoyando de nuevo los resultados anteriores que indican que son los niños que tienen más trastornos externalizantes o problemas sociales en la infancia los que presentan un mayor riesgo de presentar trastornos de ansiedad o de depresión en la adolescencia.

Una posible explicación a los resultados inconsistentes encontrados en diferentes estudios sobre la evolución de trastornos depresivos y de ansiedad en adolescentes con TDAH es que la mayoría de los trabajos sólo han evaluado estos

problemas en un único momento temporal. Puesto que esta clase de trastornos suelen ser episódicos, con esta metodología se puede perder información (Chronis-Tuscano y cols., 2010). Teniendo en cuenta este razonamiento y los estudios longitudinales llevados a cabo hasta la fecha, parece que los adolescentes y adultos con TDAH sí que presentan una mayor comorbilidad con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo.

2.3.4. Bajo rendimiento académico y problemas en el aprendizaje

Un dominio que es especialmente importante durante la infancia es el rendimiento académico. La bibliografía aporta abundante información sobre los pobres resultados académicos de los estudiantes con TDAH, indicando que alrededor del 80% de niños con TDAH, especialmente de los subtipos combinado e inatento, presentan dificultades académicas significativas, que no se explican por diferencias entre grupos de sintomatología externalizante comórbida, inteligencia, sexo, edad o estatus socioeconómico (Willcutt y cols., 2012). Además, este bajo rendimiento muchas veces va acompañado de trastornos específicos del aprendizaje que afectan a las áreas de lectura, escritura y matemáticas, en porcentajes que ascienden en algunos estudios hasta el 70% (Mayes, Calhoun y Crowell, 2000).

Los preescolares, a pesar de su corta edad, ya presentan un mal funcionamiento escolar. Según el estudio de Wilens y cols. (2002) realizado con preescolares, el 27% necesitaba ayuda extra, 35% estaba en clases de apoyo y el 8% había repetido curso.

Durante la adolescencia, los chicos con TDAH pueden experimentar un deterioro en el funcionamiento debido a las mayores demandas de habilidades de funcionamiento ejecutivo (Wolraich y cols., 2005), presentando problemas académicos (Barbarelli, Katusic, Colligan, Weaver y Jacobsen, 2007) y abandono de los estudios (Kent y cols., 2011).

Polderman, Boomsma, Bartels, Verhulst y Huizink (2010) realizaron una revisión de los estudios longitudinales que estudian la relación entre los problemas de atención y el rendimiento académico. La revisión concluye que existe una asociación

negativa entre los síntomas de inatención del TDAH y el bajo rendimiento académico. Es más, esta relación se encuentra incluso tras controlar por inteligencia, comorbilidades y estatus socioeconómico. Concluyendo que los niños con problemas atencionales presentan un mayor riesgo de sufrir problemas en el funcionamiento académico a lo largo de su vida.

Por ejemplo, Massetti y cols. (2008) evaluaron siete veces durante ocho años el rendimiento académico de 125 niños que cumplían criterios de TDAH a los 4-6 años de edad y 130 niños que participaron en el grupo de comparación. Tras controlar por un gran número de variables potencialmente confusoras, los niños que cumplían criterios durante la etapa preescolar de TDAH subtipo inatento obtuvieron peores puntuaciones en lectura, ortografía y matemáticas.

Langberg y cols. (2011) examinaron los predictores del rendimiento académico en adolescentes diagnosticados con TDAH subtipo combinado en la infancia encontrando, como en los estudios anteriores, que los síntomas de inatención estaban más relacionados con los resultados académicos que los síntomas de hiperactividad-impulsividad o los de oposicionismo.

En el estudio de seguimiento de 16 años de Biederman, Carter y cols. (2012), los resultados indicaron que los adultos con un diagnóstico de TDAH en la infancia presentaban mayor riesgo que los controles de presentar una amplia gama de resultados psicosociales, educativos, ocupacionales y cognitivos adversos, incluso tras controlar por las comorbilidades, indicando que esas dificultades en el funcionamiento son debidas al TDAH por sí mismo y no a otros trastornos psiquiátricos. Sin embargo, a pesar de que el TDAH por sí solo es un predictor de los problemas académicos en los niños, es cierto que la presencia de comorbilidades y especialmente de los trastornos de conducta, se asocian con un peor funcionamiento y una evolución más desfavorable el dominio académico como se demuestra en los estudios presentados en los apartados anteriores.

Otro estudio de seguimiento de jóvenes adultos diagnosticados con TDAH en la infancia incide en los bajos resultados académicos y ocupacionales que obtienen (Kuriyan y cols., 2013). En el período de transición después del instituto era mucho

más probable que los sujetos con TDAH consiguieran un empleo o que iniciaran un programa de grado de dos años. Sólo un tercio de jóvenes decidieron cursar un grado de 4 años, siendo el nivel de educación posterior a la etapa de instituto el predictor más poderoso de los resultados ocupacionales. Además, los problemas académicos (sumatorio de las variables: clases de apoyo, repetición de curso, suspensos en una o más asignaturas) y un diagnóstico de TDAH fueron predictores estadísticamente significativos de la pérdida del empleo, independientemente del CI, nivel de educación parental, rendimiento en el instituto, y los problemas de disciplina. Eso implica, según los propios investigadores, que otras variables relacionadas con el diagnóstico de TDAH que no se incluyeron en este estudio (por ejemplo, las habilidades interpersonales) podrían estar relacionadas con los resultados ocupacionales, más allá de las variables académicas. Esto significa que aunque el asesoramiento vocacional es accesible en la mayoría de los institutos, los adultos jóvenes con TDAH pueden beneficiarse de servicios que trasciendan la consecución de un empleo y enseñen habilidades para mantener el empleo con éxito.

En el estudio longitudinal de Barkley, Fischer, Smallish y Fletcher (2006) en el que siguieron 149 hiperactivos durante 13 años (hasta la edad media de 20 años) encontraron que el grupo de sujetos con TDAH tenía un rendimiento escolar significativamente inferior al grupo control, indicando mayores tasas de repetición de curso y de expulsiones temporales que sus compañeros durante el instituto, menos años de educación completada, concretamente un 32% no completó sus estudios en el instituto, y significativamente menos fueron a la universidad. Los predictores de no graduarse en el instituto fueron la severidad de los síntomas de TDAH en la infancia, los síntomas relacionados con problemas de comportamiento y las repeticiones de curso. Estos problemas continuaban mostrándose en el ámbito laboral, los resultados del estudio indican que los adultos que presentaban TDAH en la infancia cambiaron de trabajo con más facilidad, y fueron los síntomas de TND y de TDAH los predictores de la incapacidad para mantener el trabajo.

Como se observa en este estudio, los escasos logros académicos pueden ser un resultado adverso relevante por su gran impacto en los ingresos económicos a lo largo de la vida, las posibilidades de tener empleo y de bienestar en la etapa adulta.

Sin embargo, no está claro que los problemas académicos estén relacionados directamente con la persistencia del TDAH. En el estudio de seguimiento de once años de 96 chicas con TDAH realizado por Biederman, Petty y cols. (2012), independientemente del estatus de persistencia o no persistencia del TDAH de las chicas en la edad adulta, el trastorno estuvo asociado significativamente con dificultades educativas como peor funcionamiento escolar, tasas superiores de repetición de curso, asistencia a aulas de apoyo y expulsiones temporales. Mientras que únicamente las chicas que presentaron TDAH persistente presentaron tasas menores de graduación en la Universidad.

2.3.5. Problemas en las relaciones sociales y en la regulación de las emociones

Los problemas sociales son otro de los aspectos que representa un serio obstáculo para las personas con TDAH, por los conflictos que provocan en la vida diaria, la familia y la escuela. Afectan especialmente a las relaciones con los compañeros (García y cols., 2006). Se manifiestan en la incapacidad de los niños con TDAH para participar en intercambios sociales, como compartir, cooperar y esperar el turno. Ya desde la edad preescolar los niños con TDAH suelen exhibir un funcionamiento social más pobre que sus compañeros, incluyendo escasas habilidades sociales, conducta social negativa y un incremento del aislamiento social (DuPaul y cols., 2001).

Durante la niñez, el funcionamiento social de los niños con TDAH, especialmente el de los subtipos combinado e inatento se encuentra claramente afectado en comparación con los niños sin TDAH. Las madres y profesores de estos niños reportan que tienen menos habilidades sociales, menos amigos, gustan menos y son más rechazados por sus compañeros. Además, estos resultados no están explicadas por diferencias en edad, trastornos disruptivos comórbidos, inteligencia o problemas académicos entre grupos (Willcutt y Carlson, 2005).

En la adolescencia, los problemas en las relaciones con los compañeros se vuelen más obvias dado que el ambiente social cambia y las interacciones con los

iguales asumen una nueva importancia (Bagwell, Molina, Pelham y Hoza, 2001; Wolraich y cols., 2005). Y estas dificultades sociales a menudo se vuelven más serias si los niños presentan comorbilidades con el trastorno oposicionista desafiante o trastorno de conducta (Becker, Luebbe y Langberg, 2012; Nijmeijer y cols., 2008).

Sin embargo, poco se sabe sobre la evolución de los problemas sociales y las implicaciones que tienen a largo plazo. Parece que la angustia y la persecución que experimentan los niños con TDAH como consecuencia de la exclusión social y el rechazo por parte de los compañeros unido a la falta de apoyo social, puede dar lugar al aumento de la sintomatología de ansiedad así como extenderse a otros dominios de la vida creando disfuncionalidad general.

Los estudios de seguimiento indican que los adolescentes y adultos con un diagnóstico de TDAH en la infancia continúan presentando más problemas en el funcionamiento social que los controles (Barkley y cols., 2006; Lee y cols., 2008). Los resultados del estudio de seguimiento de Barkley y cols. (2006) indican que los adultos con un diagnóstico de TDAH en la infancia tienen menos amigos íntimos y presentan más problemas manteniendo los que tienen. Además, los problemas sociales y el mantenimiento de amistades estuvieron predichos por la sintomatología de TDAH en la infancia.

Mrug y cols. (2012) realizaron un estudio de seguimiento de 8 años con 300 niños con TDAH de subtipo combinado que participaron en el estudio MTA (MTA, 1999) evaluados en tres momentos, un año después del tratamiento (9-10 años), tras 6 años de seguimiento (14-15 años) y tras 8 años (16-17 años). Examinaron si el rechazo por parte de los compañeros y la falta de amigos íntimos de los niños con TDAH contribuían a la aparición de problemas emocionales, conductuales y globales a largo plazo. Los resultados de este estudio indican que los chicos con TDAH que eran más rechazados, a los 10 años fumaban más, presentaban más conductas de delincuencia, más ansiedad y mayor disfuncionalidad general en la adolescencia media (a los 14-15 años); aunque la mayoría de estos efectos, excepto la disfuncionalidad general, desaparecieron en la adolescencia tardía (a los 16-17 años). De hecho, los aspectos de funcionamiento general asociados consistentemente con el rechazo por parte de los compañeros en la infancia fueron los problemas en la

relaciones en la adolescencia, las emociones (sentimientos de infelicidad, falta de diversión, sentirse nervioso o asustado), la conducta en casa y la realización de pocas actividades de tiempo libre, sin embargo, no se encontró relación con la conducta en la escuela y los deberes, por lo que parece que el rechazo por parte de los iguales a largo plazo se generaliza a otros dominios más allá de las relaciones con los compañeros (aunque no al escolar). Respecto al consumo de tabaco, estuvo más relacionado con los niños que tenían algún amigo íntimo en la infancia. Sin embargo, el rechazo social no estuvo asociado con la depresión, ni con el consumo de alcohol o marihuana. Además, estos autores encontraron que el tener un amigo no amortiguaba los efectos negativos del rechazo por parte de los compañeros. Los resultados de este estudio demuestran que en los niños con TDAH, el rechazo por parte de los iguales en la infancia contribuye a un aumento en la delincuencia, consumo de tabaco, ansiedad y disfuncionalidad general en la adolescencia media, incluso tras controlar por la sintomatología de TND y TD en la infancia.

Otro problema que se une con bastante frecuencia al TDAH es la labilidad emocional. De hecho, algunos autores consideran los déficits de regulación emocional como un componente fundamental del TDAH (Barkley, 2010). A pesar de esto, la relación de las dificultades de auto-regulación emocional con el TDAH ha sido un aspecto poco estudiado.

Parece que la labilidad emocional se asocia con una mayor severidad de los síntomas de TDAH, particularmente de los de hiperactividad-impulsividad y más síntomas de psicopatología comórbida, principalmente con los síntomas de TND, aunque también con síntomas de trastornos del estado de ánimo y abuso de sustancias (Sobanski y cols., 2010). Además, algunos estudios indican que la labilidad emocional predice la evolución negativa del TDAH (Biederman, Spencer y cols., 2012).

Biederman, Spencer y cols. (2012) estudiaron la relación de la auto-regulación emocional como moduladora del curso del TDAH de la niñez a la adolescencia en un estudio de seguimiento de 4 años. Encontraron que de los sujetos con TDAH que presentaban problemas de autorregulación emocional en la línea base, un 57% continuaban presentándolos en el seguimiento. Además, los niños con ambos

trastornos en la primera evaluación presentaron mayores tasas de persistencia de TDAH, más comorbilidad psiquiátrica, más problemas sociales y peor funcionamiento general en comparación a los sujetos con TDAH sin problemas de auto-regulación emocional. Estos autores sugieren que los problemas de auto-regulación emocional predicen la posterior psicopatología y los déficits funcionales en niños con TDAH.

Para cerrar el apartado sobre comorbilidad en el TDAH, nos referiremos a un trabajo de Gau y cols. (2010), cuyos resultados tiene un interés particular para nuestra tesis. El objetivo de los investigadores fue examinar la comorbilidad psiquiátrica entre niños y adolescentes con TDAH, persistente (62.8% de la muestra) y no persistente (37.2%), comparados a controles escolares, y determinar los factores predictores de la comorbilidad psiquiátrica. Los resultados mostraron que, en relación a los controles, era muy superior en los dos grupos con TDAH la presencia de TND, TD, trastorno afectivo, uso regular de sustancias, trastorno por abuso de sustancias y trastornos de sueño. Los participantes con un TDAH persistente tenían un riesgo superior al de los controles de trastornos de ansiedad, concretamente de fobia específica. Además, este grupo, en comparación con el grupo con TDAH en remisión, era más probable que experimentara TND; la severidad de los síntomas predecía TND/TD en la adolescencia y la duración más larga del tratamiento con metilfenidato se asociaba con un incremento en el riesgo de tics y TND/TD en la adolescencia, y en las edades mayores de trastornos de humor y trastorno de abuso de sustancias. Los autores razonablemente concluyeron que la reducción de síntomas de TDAH en la adolescencia puede no acompañarse de un riesgo menor de comorbilidad psiquiátrica y que la identificación de patrones comórbidos específicos a través de las diferentes fases del desarrollo es crucial para afrontar los resultados adversos del TDAH.

En resumen, parece que los niños con TDAH presentan comorbilidades y problemas asociados durante todo el ciclo vital. Las anteriores consideraciones ilustran la necesidad de identificar factores modificables de riesgo (protección) que influyen en el curso del TDAH para comprender mejor sus efectos y mejorar la actuación frente al trastorno. Además, para avanzar en el tratamiento del complejo problema que es el TDAH las investigaciones longitudinales pueden constituir una vía

útil si se arbitran los procedimientos oportunos para profundizar en el conocimiento de los factores que influyen en las diferencias individuales observadas en el curso del trastorno.

III. FACTORES NEUROPSICOLÓGICOS Y DEL CONTEXTO FAMILIAR EN LA EVOLUCIÓN DEL TDAH Y DE LOS PROBLEMAS ASOCIADOS

El contenido del capítulo anterior pone de manifiesto que el TDAH es un trastorno que puede conducir a una serie de resultados negativos a corto y a largo plazo. Un asunto particularmente crítico de cara a planificar una actuación eficaz, consiste en comprender los factores personales y ambientales que atenúan o potencian la severidad del trastorno. Es evidente que la complejidad del entramado de variables que interactúan explicando el resultado final es un objetivo por el momento inabordable. Asumiendo las limitaciones, en este capítulo se intentará aportar una visión actualizada sobre la influencia que tienen en la evolución del TDAH factores de naturaleza personal, como las funciones ejecutivas y características estresantes personales, y del contexto familiar, como el estrés y el estilo de educación.

La mayoría de expertos en TDAH considera que la gran heterogeneidad característica del trastorno sugiere una multiplicidad de vías causales que implican múltiples interacciones genes/ambiente que abocan al resultado final. Por consiguiente, aun aceptando que existe una predisposición biológica clara en el TDAH, su evolución no puede comprenderse sin considerar los factores y experiencias que tienen lugar en los contextos sociales, entre los que la familia tiene un papel preferente por derecho propio. Investigaciones muy recientes están demostrando que, a pesar de la alta heredabilidad, los factores psicosociales influyen en el TDAH y en su curso evolutivo, mediante efectos no compartidos del ambiente, o por vía correlaciones gen-ambiente.

En cualquier caso los genes no operan en el vacío, sino que su expresión en el curso del desarrollo, como se verá a continuación, está influida por factores ambientales. Por otra parte, los factores neurobiológicos (genes y procesos inhibitorios) relacionados con el desarrollo del córtex prefrontal, pueden proteger frente al TDAH o los PC en una situación de adversidad familiar. Nigg, Nicolás, Friderici, Park y Zucker (2007) clasificaron a niños como resistentes cuando no desarrollaban TDAH o PC, a pesar de estar inmersos en un ambiente familiar adverso (niveles altos de conflicto familiar, bajo estatus socioeconómico psicopatología del padre, psicopatología de la madre y eventos estresantes). Examinaron dos factores protectores por su relevancia en el desarrollo del cerebro pre-frontal: la inhibición de respuesta, valorada mediante la tarea de STOP y la puntuación de riesgo en un genotipo de catecolamina compuesto, sumando el riesgo en tres genes que se expresan en la corteza prefrontal (DAT, DRD4 y el receptor noradrenérgico alpha-2). En presencia de factores ambientales de riesgo, los niños resistentes frente al TDAH y a los PC se caracterizaban por mostrar una inhibición de respuesta más efectiva y un genotipo sin riesgo.

3.1. FACTORES NEUROPSICOLÓGICOS DE NATURALEZA PERSONAL

3.1.1 Funciones ejecutivas y TDAH

Como ya ha sido apuntado, no hay un único factor que provoque los resultados negativos en niños con TDAH, sino que la evolución del trastorno obedece más bien a un efecto acumulativo de la interacción de múltiples variables, tanto personales como ambientales. Determinar cada uno de estos mecanismos subyacentes del desarrollo disfuncional puede resultar muy útil en términos de identificar objetivos de intervención y prevenir así dificultades posteriores. Entre los factores individuales del niño que han demostrado su relevancia destaca un grupo de funciones neuropsicológicas conocidas como funciones ejecutivas (FE).

Existen muchas definiciones de FE, pero en términos generales este constructo hace referencia a un grupo de habilidades cognitivas que los individuos emplean con el propósito de lograr un objetivo. Las metas pueden variar desde completar exitosamente una tarea en el colegio o el trabajo hasta iniciar o mantener amistades. De este modo, las FE son procesos mentales superiores que dirigen el pensamiento, la acción y las emociones. Son polifacéticas y están correlacionadas entre sí puesto que parecen estar influenciadas por un factor común con mucha carga hereditaria (99%) que va más allá de la inteligencia general o la rapidez perceptiva. De hecho se considera que se sitúan entre los rasgos psicológicos más heredables (Friedman y cols., 2008). El set de dominios de distinta naturaleza que se incluyen bajo el concepto de FE varía según diferentes autores. Entre los principales destacan atención, planificación, flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y memoria de trabajo (Anderson, 2002; Barkley, 1997a; 2006). Estos procesos tienen lugar en el córtex prefrontal y se extienden a través de múltiples interconexiones con otras zonas cerebrales (Tranel, Anderson y Benton, 1994).

La disfunción ejecutiva en muchos casos es la responsable de que los niños y los adultos tengan dificultades a la hora de completar sus tareas, planificar sus futuras acciones, tratar con eventos inesperados y en general adaptarse a los cambios que se producirán a lo largo de la vida. Puede ser especialmente importante para entender el desarrollo de los síntomas TDAH así como su asociación con otros problemas secundarios. Diversos estudios han encontrado concurrentes relaciones entre pobre FE y síntomas de TDAH tanto en muestras clínicas como normales (Martinussen, Hayden, Hogg-Johnson y Tannock, 2005; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone y Pennington, 2005). Los individuos con TDAH muestran comúnmente deficiencias en un amplio rango de dominios de funcionamiento neuropsicológico que son índices indirectos del sistema cerebral frontosubcortical, como atención sostenida, inhibición, memoria, fluidez verbal, velocidad de procesamiento, planificación, organización y flexibilidad cognitiva (Berlin, Bohlin y Rydell, 2003; Thorell, 2007).

Ahora bien, no se conoce con exactitud el rol que estas disfunciones juegan en el desarrollo del trastorno (Nigg, Willcutt, Doyle y Sonuga-Barke, 2005). No todos los sujetos con TDAH presentan disfunción ejecutiva y tampoco tener disfunción

ejecutiva es una característica exclusiva del TDAH. Pese a ello, parece claro que los problemas de FE tienen sobre estos sujetos una influencia más negativa que en otros trastornos (Willcutt, Sonuga-Barke, Nigg y Sergeant, 2008). Un dato indicativo al respecto es la capacidad que muestra el fallo en la inhibición, valorado por los errores de comisión en el test de rendimiento continuo (CPT), para discriminar entre niños con un diagnóstico persistente de TDAH - que siguen cumpliendo estrictamente los criterios diagnósticos diez años después - y controles (Halperin, Trampush, Miller, Marks y Newcorn, 2008).

Hay literatura consistente que muestra patrones de déficit neuropsicológico en individuos con TDAH a lo largo de toda la vida (Biederman, Petty, Doyle y cols., 2008; Drechsler, Brandeis, Foldenyi, Imhof y Steinhausen, 2005; Fischer, Barkley, Smallish y Fletcher 2005; Halperin y cols., 2008). Estos estudios longitudinales incluyen muestras TDAH y controles en los que se repite la valoración de diferentes medidas neuropsicológicas. La mayoría abarcan hasta la adolescencia y/o la etapa adulta joven con rangos de 5 a 9 años de seguimiento. Estos trabajos han mostrado que: 1) comparados con los controles normales, los niños con TDAH tienen una realización pobre en una variedad de tareas neuropsicológicas; 2) el FE mejora desde la infancia hasta la adolescencia tanto en muestras TDAH como controles; 3) a pesar de las mejoras, los sujetos diagnosticados con TDAH en la niñez continúan mostrando peor realización que los controles normales en tareas de FE en la adolescencia/adulthood joven. Estos resultados confirman la posibilidad de que las deficiencias en FE sea un rasgo subyacente estable en la mayoría de los individuos con TDAH. Desarrollando esta idea, Biederman y cols. (2007) en un trabajo longitudinal que abarca desde la infancia tardía hasta jóvenes adultos obtiene un 69% de valor de predicción positiva (sujetos que tenían deficiencias de FE en la primera evaluación y los mantenían 7 años después). Y lo que es también muy interesante, de los sujetos sin deficiencias en FE en la primera evaluación, el 25% mostró déficits en este dominio en la vida adulta. Los investigadores concluyen que la mayoría de los problemas en FE en la adolescencia continúan en la etapa de adulta e incluso aparecen en otros casos, lo que aconseja el reconocimiento y la intervención temprana.

Algunos estudios apuntan la posibilidad de interacción entre el desarrollo del FE y de la sintomatología TDAH. Analizar la magnitud y naturaleza de la relación entre el desarrollo de las habilidades de FE y de la sintomatología TDAH es el objetivo del estudio, también con un diseño longitudinal, realizado por Vaughn y cols. (2011) con 534 niños con TDAH (participantes en el estudio MTA) y 254 controles de 9 a 14 años. Sus resultados están en la línea de los hasta aquí apuntados. Es decir, a pesar de la mejoría que se aprecia entre las evaluaciones en ambas dimensiones, los niños con TDAH siguen obteniendo altas puntuaciones en sintomatología básica del trastorno y exhibiendo graves dificultades en la mayoría de las variables neuropsicológicas analizadas. Y lo que es especialmente importante, no se encuentran relaciones entre las mejoras en funcionamiento ejecutivo y en la sintomatología TDAH a través del tiempo, lo que no apoyaría la hipótesis de una maduración del córtex prefrontal como causante de ambos desarrollos paralelamente (Halperin y Schulz, 2006). No obstante, los autores apuntan también otras posibles causas de estos resultados, como la utilización de una única prueba neuropsicológica (CPT), la limitación del periodo de seguimiento (1 año para curso CPT; 2 y 3 años para la relación CPT/TDAH) y la edad temprana de los niños que participaron en el estudio.

Es importante destacar también que algunos dominios de FE parecen tener un papel especialmente relevante en el curso del trastorno. Estudios longitudinales con muestras no clínicas han encontrado una relación significativa entre funcionamiento ejecutivo en edades tempranas, concretamente entre el control inhibitorio en preescolar, y la sintomatología TDAH en la etapa escolar (Berlin y cols., 2003). Estos hallazgos estarían acordes con el modelo explicativo más extendido sobre el TDAH que lo considera un trastorno cognitivo cuya sintomatología obedece a un fallo de los mecanismos de control inhibitorio (Barkley, 1997a). Ampliando este resultado, el metaanálisis de Doyle (2006) pone de manifiesto que los déficits ejecutivos están afectando sobre todo a los procesos de inhibición de respuestas y también de memoria de trabajo.

Este mismo estudio concluye que los datos sugieren igualmente una variabilidad neuropsicológica significativa dentro y entre las diferentes muestras con TDAH analizadas. Entre otras razones, esta variabilidad entre los estudios podría estar

modulada por la etapa evolutiva seleccionada. Así, una inhibición pobre parece estar más claramente asociada con la sintomatología de TDAH en niños pequeños, mientras que en niños más mayores estos síntomas (especialmente la inatención) están asociados más bien a pobre funcionamiento en memoria de trabajo y fluidez (Brocki y Bohlin, 2006). Este planteamiento estaría también conforme con la constatación de un curso variable característico del TDAH, con hiperactividad/impulsividad emergiendo primero, durante los años preescolares, e inatención apareciendo como especialmente determinante algunos años después (Hart y cols., 1995) y podría explicar igualmente que algunos trabajos hayan encontrado que las deficiencias en FE correlacionan significativamente con las manifestaciones de inatención, pero no con la sintomatología de hiperactividad/impulsividad (Martel, Nikolas y Nigg, 2007).

3.1.2. Funciones ejecutivas y problemas asociados al TDAH

Pese a no caracterizar a todos los individuos con TDAH, la disfunción ejecutiva parece tener además consecuencias en el funcionamiento global (Miller y Hinshaw, 2010). Un resultado repetidamente encontrado en los estudios con niños con TDAH es que aquellos sujetos que tienen un déficit mayor en FE muestran peor rendimiento académico (Deshazo, Lyman y Grofer, 2002). También muestran más dificultades en el aprendizaje de la lectura y las matemáticas y es más probable que sean diagnosticados de dificultad en el aprendizaje, repitan curso y tengan un CI más bajo (Miranda, Meliá y cols., 2009; Seidman, Biederman, Monuteaux, Doyle y Faraone, 2001). Aunque menos, estudios con niños y adultos con TDAH y/o problemas de comportamiento han encontrado asociaciones entre FE, problemas sociales y agresividad (Giancola, Mezzich y Tarter, 1998; Moffitt, 1993). También hay hallazgos que señalan que la disfunción ejecutiva está conectada con oposicionismo y desafío, incluso cuando los síntomas de TDAH son controlados (Séguin, Boulerice, Harden, Tremblay y Pihl, 1999).

La naturaleza de la disfunción ejecutiva en jóvenes con trastornos de conducta (TC) no está aun suficientemente clara, a pesar de la abundante investigación realizada en muestras de niños con TDAH. Para determinar la relación

entre TC, TDAH y déficits en las funciones ejecutivas en adolescentes agresivos, Hummer y cols. (2011) compararon el desempeño en tests neurocognitivos y cuestionarios de funciones ejecutivas de tres grupos de jóvenes: 1) adolescentes con TC y TDAH, 2) TC sin TDAH y 3) controles. Se encontró que sólo los adolescentes con ambos problemas (TC y TDAH) tuvieron una ejecución peor de los tests y de los cuestionarios que medían funcionamiento ejecutivo que los otros dos grupos. Por consiguiente, la identificación del subgrupo comórbido TC+TDAH tiene implicaciones para la selección de estrategias efectivas de intervención. Fikke, Melinder y Landro (2010) informan también de fallos en FE en adolescentes con conductas autolesivas no suicidas. En sentido positivo, la inhibición y la planificación tienen poder para predecir el funcionamiento social en la etapa de la adolescencia (Rinskya y Hinshaw, 2011).

Los trabajos que se han centrado en la vida adulta también apuntan al papel determinante que pueden jugar las FE. Concretamente, las deficiencias en FE parecen incrementar el riesgo de bajo rendimiento educativo y ocupacional en adultos con TDAH en relación a otros adultos TDAH sin estas deficiencias (Barkley y Fisher, 2011; Biederman, 2005). Parece que la disfunción ejecutiva agrava o complica el ya comprometido estatus socioeconómico y el funcionamiento en el lugar de trabajo de un adulto con TDAH.

Son muy pocos los estudios longitudinales que han examinado las relaciones entre pobre FE y otros problemas de comportamiento exceptuando sintomatología de TDAH. Con muestras no clínicas, algunos trabajos han encontrado relaciones entre pobre FE y un amplio espectro de problemas conductuales (Brophy, Taylor y Hughes, 2002; Nigg, Quamma, Greenberg y Kusche, 1999; Riggs, Blair y Greenberg, 2003). En los dos últimos estudios, los investigadores controlaron la conducta en la línea base y concluyeron que pobre FE es un predictor de posteriores problemas externalizantes independientemente de la influencia del nivel de problemas inicial. El trabajo de Nigg y cols. (1999) encontró también una relación entre déficits en FE y pobre competencia social. Utilizando la misma metodología, Ciairano, Visu-Petra y Settanni (2007) han conseguido asociar pobre capacidad inhibitoria con una conducta no cooperativa posterior.

Es necesario señalar que los efectos en estos trabajos fueron en general pequeños así como que también hay resultados que no son totalmente coincidentes. Algunos trabajos con muestras clínicas y no clínicas han encontrado que la disfunción ejecutiva está relacionada específicamente con TDAH y no con problemas de comportamiento (Berlin y Bohlin, 2002; Oosterlaan, Scheres y Sergeant, 2005, Thorell y Wählstedt, 2006). Tampoco Brocki y Bohlin (2006) al evaluar a una muestra de 92 niños en un amplio rango de dominios de FE (desinhibición, velocidad de nombramiento, memoria de trabajo verbal y no verbal, y fluidez) han encontrado relaciones significativas con problemas de comportamiento pero sí con problemas internalizantes. Estos resultados sugieren que la disfunción ejecutiva no está relacionada con posteriores problemas de comportamiento y que los niños y adolescentes con TDAH y déficits en el funcionamiento ejecutivo no se diferencian de los que sólo tienen TDAH en el ajuste conductual.

Entre los pocos estudios que han analizado específicamente los efectos combinados de TDAH y déficit de FE, el realizado por Biederman y cols. (2004) destaca por ser uno de los pocos trabajos que han incluido la relación entre disfunción ejecutiva y competencia social. Concluyen que los niños y adolescentes con TDAH y deficiencias en FE, en relación a otros jóvenes con TDAH sin estos déficits, no se diferencian en el ajuste social ni en las relaciones con los demás aunque sí, en la línea de los trabajos más arriba mencionados, en peor rendimiento y en un riesgo mayor de problemas escolares, incluyendo repeticiones de curso, necesidad de tutorización y derivación a clases de educación especial. Resultados similares han sido obtenidos por Diamantopoulou y cols. (2007). Concretamente, estos investigadores encuentran que, en combinación con la severidad de los síntomas de TDAH estimados por los padres y los profesores, las medidas de funcionamiento ejecutivo a la edad de 8 años están asociadas con un funcionamiento social pobre valorado mediante nominaciones de los compañeros y estimaciones de los profesores un año después. Pero mientras que los síntomas de TDAH por sí solos tienen poder predictivo tanto en el funcionamiento escolar como social, las funciones ejecutivas de memoria de trabajo, fluencia e inhibición solamente predicen el funcionamiento escolar.

El poder aditivo e interactivo del FE y el TDAH sobre la conducta posterior es también el objetivo de un interesante trabajo longitudinal de dos años realizado con 87 niños preescolares por Wählstedt, Thorell y Bohlin (2008). Entre sus resultados destaca que tanto los síntomas de TDAH como la disfunción ejecutiva constituyen predictores tempranos de problemas posteriores dentro de cada dominio, lo que confirmaría su estabilidad en este periodo. Ahora bien, los síntomas tempranos de TDAH predicen además las manifestaciones posteriores de problemas de control inhibitorio, mientras que la sintomatología temprana de disfunción ejecutiva predice también problemas de inatención. Estos resultados confirman la hipótesis de que la mayoría de los niños con sólo TDAH en preescolar continúan teniendo problemas dentro de este dominio pero no desarrollan problemas de FE y serían conformes con dos aspectos ya apuntados: 1) que el TDAH en etapas iniciales se expresa principalmente por pobre inhibición; y 2) que la relación entre FE e inatención es mayor que la existente entre FE e hiperactividad.

El estudio de Wählstedt y cols. (2008) muestra también la capacidad predictiva del TDAH, pero no del FE, sobre otros aspectos del funcionamiento socioemocional en la etapa escolar inicial, como sintomatología negativista desafiante, regulación emocional disfuncional o bajo nivel de competencia social. Y lo que es más relevante, no se encontraron efectos de interacción entre FE y TDAH en este trabajo, lo que no apoyaría el planteamiento de que la combinación de altos niveles de TDAH y disfunción ejecutiva constituye un riesgo grave de exacerbar los problemas de funcionamiento cognitivo y conductual posterior.

Un reciente estudio de Miller, Nevado-Montenegro y Hinshaw (2012) aporta nuevos datos sobre esta interesante cuestión. Con el objetivo de evaluar el poder predictivo del FE evaluado en la niñez sobre la conducta adaptativa posterior en la vida adulta realizaron un seguimiento de 10 años con niñas con y sin TDAH. Sus resultados muestran como la evaluación de un amplio rango de habilidades de FE, y especialmente la memoria de trabajo y una medida global de FE (Figura Compleja de Rey; Osterrieth, 1944), puede ayudar a predecir el rendimiento académico y laboral para la muestra completa. Únicamente para el grupo con TDAH estos fallos en FE

están relacionados además con los niveles de suspensiones/expulsiones en la edad adulta. Es menos clara la relación con las autolesiones/intentos de suicidio.

En síntesis, los escasos trabajos que han abordado este asunto sugieren que muchos sujetos que cumplen los criterios diagnósticos del TDAH tienen un funcionamiento ejecutivo peor. También que, al igual que los síntomas nucleares del trastorno, los problemas en el funcionamiento ejecutivo persisten en gran medida y pueden tener consecuencias negativas en diferentes ámbitos del funcionamiento. Ahora bien, mientras que los estudios parecen probar la relación entre FE y rendimiento académico en muestras con y sin TDAH, no está claro el efecto de las FE sobre la conducta y las relaciones sociales de estos sujetos. Tampoco se ha podido probar la interacción de TDAH y FE en el desarrollo de estos problemas asociados. Es posible que la escasez de estudios que han encontrado relación entre fallos en FE en muestras con TDAH y problemas conductuales, sociales y de internalización posteriores pueda estar relacionada con diferentes variables del diseño, como la edad de las muestras seleccionadas o la batería de pruebas utilizadas.

Son necesarios estudios longitudinales que nos ayuden a entender cómo diferentes FE interactúan con los síntomas básicos del TDAH a lo largo del ciclo vital para poder predecir el desarrollo de problemas conductuales y sociales en los niños. Habrá que ampliar el rango de edades e incluir una batería completa de pruebas que evalúen los diferentes dominios de FE apuntados. Sería interesante también en este sentido combinar las evaluaciones neuropsicológicas tradicionales con información ecológica del funcionamiento ejecutivo de los sujetos en los contextos naturales aportada por sus seres más próximos. Algunos cuestionarios, como el BRIEF para padres y profesores (Gioia, Isquith, Guy y Kenworthy, 2000), han sido desarrollados con este objetivo. Una evaluación que tenga en cuenta todos estos aspectos puede ayudar a desentrañar la compleja relación existente entre fallos en FE en sujetos con TDAH y problemas asociados. Ahora bien, es importante tener en cuenta todos aquellos aspectos que pueden afectar a los resultados. Por ejemplo, el trabajo de Joyner, Silver y Stavinoha (2009) muestra la estrecha relación existente entre la evaluación del funcionamiento ejecutivo del niño a través de cuestionarios

cumplimentados por los padres y el estrés que les produce su experiencia de paternidad, especialmente cuando los niños exhiben conductas desafiantes.

Trabajos como el realizado por Joyner y cols. (2009) ponen de manifiesto la importancia de tener en cuenta diferentes variables familiares, como el nivel de estrés de los padres o el grado de relación que mantienen con el hijo con TDAH. La relación de la vinculación afectiva padres-hijo y el funcionamiento ejecutivo con el TDAH ha sido analizada en un reciente estudio de Thorell, Rydell y Bohlin (2012). Estas investigadoras utilizaron un diseño longitudinal para comprobar el efecto de la modalidad de apego padres-hijo y de medidas de inhibición y memoria de trabajo en niños de 8 años y medio sobre la sintomatología TDAH evaluada 1 año después. La vinculación con las personas de apego se evaluó presentando al niño tres historias que el niño debía concluir. En la primera, el niño se caía y se hacía daño en una rodilla. En la segunda, un monstruo le asustaba en su habitación por la noche. En la tercera sus padres se iban de viaje y se quedaba con una cuidadora. Entre los resultados destaca que la modalidad de vinculación desorganizada - caracterizada por finales con poca coherencia, caos, violencia y miedos que no son resueltos con la mediación de las figuras de apego - tiene un efecto significativo sobre el TDAH posterior independientemente de los problemas de comportamiento y, lo que especialmente relevante, también del FE. Parece evidente que un análisis profundo de la familia es especialmente importante para conseguir un mayor conocimiento del TDAH y su desarrollo evolutivo.

3.2. FACTORES DEL CONTEXTO FAMILIAR

3.2.1. Contexto familiar y evolución del TDAH.

La perspectiva interaccionista reconoce que “los genes operan influyendo en la sensibilidad o en la respuesta a la adversidad ambiental” (pp. 2, Thapar y cols., 2007). Por tanto, aunque el TDAH tenga un origen genético, su curso está influenciado por la forma en la que los factores genéticos interactúan y afectan la respuesta al ambiente. Por ejemplo, la asociación entre halotipo DAT1 y TDAH es

más fuerte si la madre ha consumido alcohol durante el embarazo (Brookes y cols., 2006). Pero ni la exposición prenatal al tabaco sólo, ni el genotipo DAT1 sólo, se asocian significativamente con un aumento en las puntuaciones de hiperactividad/impulsividad (Kahn y cols., 2003).

Una investigación muy interesante de Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoor, Pijlman, Mesman y Juffer (2008) ha comprobado que la presencia del DRD4 (alelo 7 repetido) potencia la eficacia de los programas de intervención de asesoramiento a padres para ayudarles a manejar las dificultades conductuales de los niños. La posible explicación es que, en la medida en que los niños con el polimorfismo DRD4 son menos sensibles al refuerzo y necesitan más énfasis en la respuesta reforzadora de los padres, obtienen ganancias superiores cuando aumenta la sensibilidad de éstos. Se concluye que, dependiendo de las diferencias genéticas, las personas pueden mostrar una susceptibilidad diferencial a los cambios ambientales.

Bruce Pennington (2002) ha realizado la revisión de un número cuantioso de estudios genéticos constatando que los niños que tenían solo TDAH y los que tenían trastornos de conducta asociados, presentaban perfiles genéticos muy similares. Basándose en ello, Pennington (2002) concluyó que los factores ambientales tienen un papel esencial en la evolución a largo plazo del TDAH, de manera que “Con una paternidad óptima, un niño con ese perfil genético desarrollará solo TDAH; con una paternidad nefasta el mismo niño también desarrollará un trastorno de conducta” (p.183).

Evidencia directa del efecto de la interacción genes x contexto familiar aporta un estudio de Bakermans-Kranenburg y van IJzendoorn (2006). Estos investigadores encontraron que la baja sensibilidad materna y el uso de estrategias duras de disciplina, se asociaban con problemas de comportamiento en preescolares, pero sólo en presencia del polimorfismo DRD4 (7 repeat). Concretamente, el incremento de los problemas de conducta era 6 veces superior en niños que tenían los dos factores de riesgo,- estilo coercitivo de paternidad y el alelo 7 repetido en el DRD4-, en comparación con los que no tenían ninguno de ellos.

Por el contrario, las emociones positivas expresadas (EPE) por las madres hacia sus hijos con TDAH se asocian con una probabilidad baja de problemas de conducta. Sonuga-Barke y cols., (2008) analizaron si la relación entre expresión de emociones de las madres y PC está modulada por variantes genéticas en tres genes, que han sido relacionados con el TDAH y moderan el impacto del riesgo ambiental sobre los problemas conductuales: el gen transportador de la Dopamina (SLC6A3/DAT1), el gen receptor de la Dopamina (DRD4) y el gen transportador de la serotonina (SLC6A4/5HTT). Se obtuvo información de padres y profesores sobre problemas emocionales y del comportamiento y se codificó la EPE en base a los comentarios de las madres durante una entrevista clínica. Los resultados mostraron que el efecto protector de la EPE por la madre estaba moderado por variantes genéticas del DAT1 y 5HTT. Niveles altos de EPE por la madre tenían un efecto protector frente a los problemas de conducta, pero sólo en los niños que no portaban los genotipos DAT1 10/10 o el 5HTT S/S.

3.2.2. Impacto del TDAH en el funcionamiento familiar

La crianza es una tarea con una notable complejidad que incluye, por una parte, la responsabilidad de dar respuesta a las necesidades físicas, afectivas y psicosociales del hijo y por otra, suministrarle las condiciones estimulantes que favorezcan su desarrollo biopsicosocial. El modelo ecológico establece que la conducta parental está determinada por un complejo entramado de factores individuales, como las características de personalidad de los padres o de los hijos, factores evolutivos, factores familiares, factores sociales, y factores contextuales. Todas estas variables desencadenan comportamientos y actitudes concretas que marcan un estilo educativo propio de la familia. En definitiva, los modelos de crianza, entendidos como la forma de inculcar disciplina, hábitos o valores, no se desarrollan de forma unilateral en los padres sino que se dan en un marco de relaciones en donde los padres reciben mensajes verbales y no verbales de sus hijos, modulando sus estilos de crianza (Bullard, 1997). El estudio con carácter internacional, “Convivir con el TDAH: desafíos y esperanzas” realizado por la Federación Mundial de la Salud Mental (WFMH) en 2004, se propuso aumentar la conciencia y comprensión

internacional sobre el impacto del TDAH en los niños y sus familias. Se entrevistaron casi 1000 padres de niños con TDAH de 9 países: Australia, Alemania, México, Países Bajos, Estados Unidos, Canadá, Italia, España y Reino Unido. Un 88% de los padres a menudo se sentían estresados y preocupados por el TDAH de su hijo; el 87% estaban preocupado por su éxito académico; el 58% consideraba que su hijo había sido excluido de actividades sociales debido a su sintomatología; el 39% pensaba que causaba problemas con otros vecinos, el 60% consideraba que se ven alteradas las actividades familiares, el 50% valoraba que su matrimonio se ha visto negativamente afectado, y el 43% entendía que era difícil ir a lugares con su hijo. Entre los datos relativos a los padres entrevistados en España destacan: el 98% manifestaron sentirse superados por el trastorno de su hijo (fue el país con mayor impacto en la familia) un 91% estaban preocupados por el rendimiento escolar del niño y un 63% consideraba que su hijo había sido excluido de ciertas actividades sociales debido a su comportamiento.

Otra investigación realizada con familias de niños hiperactivos de la Comunidad Valenciana, (Roselló, García, Tárraga y Mulas, 2003), también puso de manifiesto importantes problemas en la crianza del niño con TDAH: el 100% de los padres consideraban que la convivencia les resultaba mucho más difícil que con otro niño de su misma edad, el 88% de los padres mostraban un nivel muy elevado de estrés, el 75% consideraban que no eran capaces de manejar el comportamiento de su hijo, el 50% manifestaban que podrían ser mejores padres, el 50% mantenía más enfrentamientos maritales a causa de su hijo, el 31% presentaban restricciones en la vida social y el 44% consideraban que el niño con TDAH incomodaba a sus hermanos.

La panorámica que nos presentan las últimas investigaciones es similar. Davis, Claudius, Palinkas, Wong y Leslie (2012) entrevistaron a 28 familias, preguntándoles, entre otros asuntos, sobre la causa y el impacto que les producía la sintomatología de sus hijos. Las familias informaron que había bastante tensión dentro de la unidad familiar. En algunos casos los estresores tenían un impacto significativo sobre el bienestar y la salud mental del cuidador hasta el punto que el 39% de los padres reportaban síntomas de angustia y de preocupación por el cuidado

de su hijo con TDAH, que provocaban problemas de salud mental/emocional. Un 18% también experimentaban conflictos de pareja y desacuerdos sobre cómo manejar el comportamiento del niño y un 39% referían problemas con los hermanos.

Las familias también destacaron el impacto que tenían los síntomas de su hijo sobre el trabajo y las relaciones sociales. Un 14% cambiaron su horario de trabajo para adaptarse a las necesidades del niño y tenían dificultades para mantener su empleo. Un 32 % comentaban que ayudar al niño a realizar sus deberes era una carga pesada en su vida diaria, y un 11% se sentían aislados en el barrio, en sus familias y en los grupos sociales, a causa de los problemas de comportamiento del hijo.

Resumiendo, el desempeño de la paternidad es una tarea que requiere ciertas habilidades, conocimientos y actitudes, ejemplificando los estudios referenciados sobre las dificultades que sufren los padres al afrontar la crianza del niño con TDAH. Los síntomas de hiperactividad, desatención e impulsividad plantean retos excepcionales en el ejercicio de la paternidad, incrementando la probabilidad de que se produzcan déficits en la expresión del afecto, un estrés superior, y un estilo de disciplina duro e inconsistente (ver Johnston y Mash, 2001). Para ser operativos, entre los numerosos factores del ambiente familiar que reflejan estas dificultades, centraremos nuestra revisión concretamente en los que han demostrado tener más peso en la literatura sobre TDAH: el estrés parental y el estilo de disciplina

3.2.2.1. Estrés de los padres y crianza del niño con TDAH

Posiblemente uno de los modelos más comprensivos sobre el estrés parental sea el desarrollado por Abidin (1990), que con un enfoque ecológico y sistémico de las relaciones familiares explica la tensión parental ocasionada por la crianza en función de características del niño y de los padres. Las características de los niños asociadas al estrés parental incluyen el temperamento (humor, habilidad de adaptación a cambios, nivel de distracción e hiperactividad y demandas que ocasiona), el grado en que los hijos cumplen las expectativas de los padres y el nivel de refuerzos que el niño da a sus padres. Por otra parte entre los aspectos parentales que influyen en el estrés de la crianza se encuentran las características de personalidad

de los padres, los problemas psicopatológicos, las habilidades de manejo del niño y/o la relación conyugal.

La aproximación transaccional postula que hay conductas determinadas temperamentalmente que aparecen pronto en la vida y constituyen los pilares evolutivos de conductas más complejas y diferenciadas. Este repertorio básico de comportamiento socioemocional puede predisponer a un niño ‘difícil’ a interactuar con otras personas de formas poco satisfactorias, creándose ciclos de desajuste social. Muris y Ollendick (2005) presentan una síntesis de la relación de psicopatologías con las características personales de elevada emocionalidad negativa (que comprende tristeza, miedo y frustración/ira) y bajo control de esfuerzo (que comprende control atencional y control inhibitorio).

Los niños con TDAH en muchos casos se pueden considerar como “niños difíciles” por sus características temperamentales. Muchos de ellos nacen con una predisposición biológica a experimentar dificultades en la atención e inhibición de los impulsos, y necesitan más dedicación que otros niños de su edad. Son menos dóciles y sumisos, presentan expresiones de humor negativo, muestran desobediencia, impulsividad y fluctuaciones en su comportamiento. Estas características hacen difícil la crianza a sus padres. El humor negativo, la baja adaptación y un alto nivel de actividad diferencian entre niños hiperactivos y controles. Comparando las características estresantes que los padres adjudican a sus hijos con y sin TDAH se han encontrado valores significativamente superiores en el grupo de niños con TDAH en distracción, baja adaptación, humor negativo y exigencia (Miranda, Marco y cols., 2007). Otros estudios encuentran que los niños con TDAH presentan un perfil distinto de características temperamentales y de personalidad: medias más bajas en control, conciencia, benevolencia y estabilidad emocional, medias superiores en emocionalidad, actividad y afecto negativo, y niveles similares a los del grupo control en timidez y extraversión (De Pauw y Mervielde, 2011).

La tensión sostenida que suele acarrear la paternidad con un niño con TDAH llega a impactar negativamente en el sentimiento de competencia de los padres, en la percepción de calidad de vida y en las relaciones matrimoniales (McLaughlin y Harrison, 2006; Whalen y cols., 2006). Están más expuestos a la crítica social debido

al comportamiento poco apropiado de sus hijos, con lo cual suelen optar por aislarse socialmente (Roselló y cols., 2003).

El continuo incremento de los niveles objetivos de estrés agudo y crónico que supone educar a un niño con una psicopatología externalizante juega un rol mediador entre los trastornos de la infancia y la depresión de los padres (Raposa, Hammen y Brennan, 2011). En efecto, también los padres de niños con TDAH en comparación con los padres de los niños sin problemas, se sienten más deprimidos y consideran que su función de padres impone demasiadas restricciones sobre su tiempo personal (Byrnes, 2003; Escobar y cols., 2005). Además tienen fuertes sentimientos de la existencia de un desajuste entre sus expectativas y las características físicas y emocionales de sus hijos (Miranda, Marco y cols., 2007).

En la misma línea, un estudio llevado a cabo en Irlanda por Lange y colaboradores (2005), con 22 padres de niños TDAH, 20 padres de niños con trastornos emocionales y 26 sin problemas clínicos, evidenció que existen factores de riesgo que aumentan la vulnerabilidad del niño al TDAH y a la gravedad de las conductas como son: el elevado estrés parental, la carencia de apoyos, la baja capacidad parental, baja calidad de vida, dificultades en el funcionamiento familiar, escasa satisfacción parental y un mayor número de problemas psicopatológicos en los padres.

El estrés de los padres así como la frecuencia e intensidad de los conflictos padres/hijo se incrementa ante la presencia de la asociación de TDAH y TND. Según datos aportados por Tripp (2005) los problemas de conducta (PC) del niño sería el principal factor que explica el estrés de los padres de niños con TDAH (35% de la varianza). Profundizado en la influencia que tiene la asociación del TDAH con los PC en las complejas interacciones de las familias, Kaminski, Jones y Harshaw (2004) grabaron en video la interacción durante el juego de niños con TDAH, con y sin problemas de conducta, y sus madres. Los resultados señalaron que, incluso después de controlar la severidad de los síntomas de TDAH, las madres de los niños con TDAH+ PC hicieron comentarios más negativos sobre sus hijos y mostraron menos afecto físico y verbal. Pero, como los autores subrayan si no se utilizan diseños longitudinales es imposible desentrañar el origen, es decir, determinar cuál es el factor

primario causal de la relación. Los padres pueden mostrarse menos afectuosos como resultado del comportamiento problemático del niño, pero la expresión de comentarios negativos en ausencia de comentarios positivos puede contribuir a que el niño construya una imagen negativa de sí mismo que resulte en el desarrollo de problemas de conducta.

Miranda, Marco y cols. (2007) analizaron el estrés de los padres en familias de niños con TDAH y el posible papel de modulación desempeñado por el subtipo de TDAH y la comorbilidad del trastorno de negativismo desafiante (TND). Ciento sesenta y siete familias divididas en dos grupos, hijos con y sin TDAH, completaron una entrevista semi-estructurada que recogía información sobre características estructurales y sociodemográficas, un cuestionario sobre síntomas de TND y el cuestionario de estrés parental de Abidin (1990). Los resultados mostraron que las relaciones de los niños con TDAH con sus padres y hermanos eran notablemente más tensas que las que mantenían los niños sin este trastorno con sus familias. El estrés de los padres era también más elevado en padres que tenían hijos con TDAH en la mayoría de las escalas del cuestionario de estrés parental de Abidin, tanto las relativas al dominio del padre como del hijo. Pero además los resultados evidenciaron que el subtipo de TDAH (combinado más que el inatento) y la comorbilidad con TOD acentuaban el nivel de estrés de los padres.

Cussen, Sciberras, Ukuomunne y Efron (2012) pidieron a 202 padres que completaran medidas de calidad de vida de la familia, salud mental, estilos de crianza y calidad de relaciones entre los padres. Comparados con los controles, los padres de niños con sintomatología de TDAH informaron una calidad de vida más pobre en el dominio de impacto emocional e impacto sobre las actividades familiares, menos afecto parental y superior depresión y ansiedad de los padres, después de realizar un ajuste por características sociodemográficas y síntomas de conducta del niño; también informaron más estrés y mecanismos de disciplina más inconsistentes y hostiles.

El estrés que experimentan los padres parece estar influyendo en la valoración que hacen de la disfunción ejecutiva de sus hijos con TDAH. Joyner y cols. (2009) hallaron que el estrés producido por el niño estaba correlacionado significativamente con puntuaciones compuestas y subescalas del cuestionario BRIEF

de funcionamiento ejecutivo. Estos hallazgos son tentativos aún por su naturaleza correlacional; sería necesario llevar a cabo investigaciones longitudinales para determinar la dirección de las potenciales influencias. En efecto, el estrés de los padres puede estar provocando un sesgo negativo de manera que los padres reporten más problemas ejecutivos en sus hijos, pero, alternativamente, existe la posibilidad de que los niños que manifiestan una disfunción ejecutiva mayor están causando un grado mayor de estrés de los padres.

Debido al proceso madurativo que experimentan las funciones ejecutivas y las regiones cerebrales que las fundamentan hasta la adolescencia tardía (Garon, Bryson y Smith, 2008; Wåhlstedt, 2009) el ambiente de crianza (calidad de las relaciones o los estilos de paternidad, por ejemplo) va a desempeñar un papel decisivo en el resultado final. En el caso de las funciones ejecutivas “frias” es posible que los niños hereden genes que promuevan las dificultades con la memoria de trabajo, la organización y la planificación, pero esos rasgos son magnificados en un ambiente familiar con padres que tengan características de TDAH, a saber, desorganización y escasa capacidad de planificación. En este sentido la disfunción ejecutiva de los niños influye en los padres pero no provoca un patrón de interacciones negativas, como parece ocurrir en el caso de las FE “calientes” como el control emocional o la inhibición.

Los problemas en el área de regulación emocional están relacionadas con los síntomas de hiperactividad/impulsividad y son especialmente virulentos en niños TDAH+TND. En este caso concreto, la naturaleza del ambiente familiar tiene una marcada influencia. Los niños que despliegan una disfunción ejecutiva “caliente” son muy estresantes para los padres. Pueden provocar la percepción del padre de que su hijo es negativista/desafiante, que potencia el nivel de estrés en la paternidad, y contribuyen al negativismo y al rechazo, que pueden intensificar los problemas de conducta en el hijo.

Por último un breve comentario sobre el meta-análisis que han realizado Theule, Wiener, Tannock y Jenkins (2012) en el que examinaron un amplio espectro de predictores que comprendían factores del padre, del niño y del contexto, así como moderadores demográficos y metodológicos de la relación entre estrés parental y

TDAH. Fueron incluidos los hallazgos de 44 estudios, 22 publicados y otros 22 no publicados. Los resultados confirmaron que los padres de los niños con TDAH experimentaban significativamente más estrés que los padres de los controles no clínicos y la consistente asociación identificada en la literatura entre estrés parental y severidad de los síntomas TDAH. Las variables que mostraron más poder de predicción del estrés parental fueron la co-ocurrencia de problemas de conducta en el niño y la sintomatología depresiva de los padres. No obstante, el estrés de los padres de niños con TDAH no era superior al de los padres con hijos con otros problemas clínicos.

Pero también en la literatura se han identificado factores de resiliencia frente al estrés asociado a la crianza de niños con TDAH. Destacan en este sentido la inteligencia emocional y la vivencia de la paternidad como un reto versus amenaza se ha revelado como un rasgo personal con una especial relevancia para enfrentarse con la tensión parental mientras que el apoyo social contribuye en mayor medida a afrontar las situaciones de una manera positiva en el grupo de padres de hijos sin TDAH (Finzi-Dottan, Triwitz y Golubchik, 2011).

La reflexión sobre los hallazgos de las investigaciones que se han revisado en este epígrafe, que representan sólo un muestra de la extensa literatura al respecto evidencia una fuerte asociación entre TDAH y un funcionamiento familiar poco adecuado y tienen implicaciones para abordar con ciertas garantías de éxito el tratamiento del trastorno, enmarcando la situación del niño en el contexto de la familia.

3.2.2.2. Estilos educativos y TDAH

En el desempeño de las funciones parentales se reconocen cuatro tipos de estilos educativos o de crianza según se combinen las variables de afecto y comunicación y el nivel de control y exigencia: un importante corpus de literatura ha demostrado que estos estilos están diferencialmente asociados con una variedad amplia de conductas sociales de los niños, como agresividad y comportamientos prosociales. El estilo democrático en el que los padres muestran altos niveles de

afecto y de control está asociado con una superior competencia social, incluyendo conducta prosocial, interacciones positivas con los iguales y baja agresividad. El estilo autoritario o punitivo se caracteriza por bajos niveles de afecto y elevado control. Predice la utilización de agresividad y comportamientos hostiles. En un estilo permisivo los padres muestran altos niveles de afecto y bajos niveles de exigencia y de control. En consecuencia los niños son incapaces de regular sus impulsos agresivos cuando se enfrentan a problemas, o conflictos y despliegan niveles excesivos de conductas agresivas cuando están contrariados, manifestaciones muy similares a las que se observan en niños cuyos padres tienen un estilo autoritario

Una serie de meta-análisis de Kawabata, Alink, Tseng, van IJzendoorn y Crick (2011) basados en 48 estudios (28097 niños) ha confirmado e integrado los hallazgos de la línea de investigación sobre la asociación entre determinado estilo de paternidad y la agresividad relacional.

Los niños con TDAH constituyen una casuística particular ya que los métodos de disciplina usuales no tienen la misma efectividad que con los niños sin TDAH, lo cual puede provocar frustraciones y el uso de un estilo parental disfuncional. Los estudios señalan, desde las primeras etapas evolutivas, dificultades en el manejo del comportamiento del niño con TDAH y utilización de métodos de disciplina más ineficaces, tanto de mayor permisividad como de sobre-reacción. En cualquier caso, la conducta de los padres de niños con TDAH, más directiva y negativa, exige una interpretación fundamentada en un modelo bidireccional que considere que los desafíos conductuales que presentan los niños con TDAH contribuyen a reducir la capacidad de los padres para poner límites a las conductas inadecuadas, y a su vez la disciplina ineficaz de los padres refuerza el negativismo del niño y los problemas de conducta.

Los síntomas de TDAH ya en la primera infancia se relacionan con la frecuente utilización de los padres de procedimientos de disciplina punitiva y aplicación de castigo físico (Stormshak, Bierman, McMahon y Lengua, 2000). Así mismo se ha encontrado una asociación entre TDAH y estilo de disciplina más permisivo, bajos sentimientos de eficacia paternal, más bajo nivel de comunicación padres-hijos e interacciones madre-hijo menos sincrónicas, incluso controlando los

efectos de los problemas de conducta (Keown y Woodward, 2002). Es más, el mejor predictor parental de hiperactividad es la forma de enfrentarse a la crianza

Los estilos educativos disfuncionales en las familias con niños pequeños que tienen TDAH parecen prolongarse, llegando a constituir patrones instaurados que se mantienen en edades posteriores. En una investigación sobre este tema, Alizadeh y Andries (2002) valoraron el estilo de paternidad, las interacciones padres-hijos, y la visión que tenían los padres de las interacciones y de las relaciones con sus hijos. También se recogieron semanalmente registros observacionales del juego a lo largo de 12 semanas. Los resultados mostraron que los padres que tenían hijos con TDAH obtenían en las escalas puntuaciones más elevadas de autoritarismo y actuaban de forma más sobreprotectora durante el juego, usaban un tono de voz más serio y hacían más comentarios negativos del comportamiento de sus hijos, marcando límites estrictos pero sin explicaciones. Así mismo percibían sus relaciones de forma más negativa, e informaban que sufrían más estrés y sentían más rechazo a su vida familiar que los padres del grupo de control. Por el contrario, los padres de los niños sin TDAH eran menos estrictos con sus hijos y les permitían desarrollar más la independencia.

McLaughlin y Harrison (2006) examinaron las características demográficas y conductuales del niño y la eficacia de madres de niños con TDAH en una muestra de 150 familias. Se les pidió que evaluaran la severidad del TDAH y los problemas de conducta, la competencia parental, el aislamiento social y las prácticas de crianza. Los análisis de regresión mostraron que la combinación de estas variables estaba vinculada significativamente con las prácticas de crianza, explicando un 32% de la varianza. Los factores que tenían más peso en la predicción de una paternidad ineficaz fueron la baja percepción de competencia parental y el alto nivel de alteración conductual del niño. Estas dos variables se encontraron asociadas directamente con prácticas de crianza menos eficaces por encima de otras variables como edad del niño, sexo, hijo único, aislamiento social o severidad del TDAH.

Los escasos trabajos que se han dirigido a analizar las estrategias de disciplina de los padres en particular, muestran una tendencia similar a la que se ha encontrado en las madres. Así los chicos con TDAH reciben menos afecto y más

sobreprotección y control autoritario de sus padres. Tienen interacciones menos efectivas con sus padres, problemas más severos de comportamiento en casa y perciben menos apoyo familiar que los niños sin TDAH. Los correlatos de las interacciones inapropiadas padre-hijo incluyen los síntomas de TDAH, cualquier comorbilidad, personalidad neurótica y síntomas depresivos de los padres (Chang, Chiu, Wu y Gau, 2013).

De cualquier forma la actuación en la crianza de padres y madres tiene algunos matices diferentes. Ellis y Nigg (2009) encontraron que en su investigación tanto los análisis entre grupos (diagnóstico de TDAH) como los análisis de regresión (dominios de síntomas de TDAH) aportaron evidencia de que las prácticas de educación estaban relacionadas de forma única con TDAH. Estos efectos, sin embargo, eran más evidentes para los padres, en particular, la disciplina paterna inconsistente y, en menor medida, la baja implicación. El efecto materno estaba restringido al TDAH-C mientras que el efecto paterno se extendía también al subtipo inatento.

Influencia de los síntomas de TDAH de los padres en el estilo educativo

Hay estudios que respaldan la relación entre síntomas de TDAH de las madres y estilo de disciplina menos eficaz, más permisivo y con mayor reactividad (Banks, Ninowski, Mash y Semple, 2008). También se reporta en la literatura que las madres con más síntomas de TDAH se implican menos y muestran una paternidad menos positiva (Chronis y cols., 2008); estas madres informan menos control del comportamiento del hijo y un uso menos consistente en el ejercicio de la maternidad y en el uso de la disciplina (Murray y Johnston, 2006). Adicionalmente, en otra investigación (Psychogiou, Daley, Thompson y Sonuga-Barke, 2008a) se ha encontrado una correlación positiva entre síntomas de TDAH de la madre y auto-informes de tensión personal en situaciones de crianza (p. ej., “Tiendo a perder el control en las situaciones difíciles que surgen con mi hijo”).

Los síntomas característicos del TDAH de las madres, disfunción en la atención y en el control de impulsos, parecen asociarse diferencialmente con las estrategias educativas que aplican. Así, la inatención materna correlaciona con la

utilización de una disciplina inconsistente y más baja implicación con el niño (incluso controlando la impulsividad, la depresión materna y la hostilidad, el estatus socioeconómico familiar y los problemas de comportamiento del niño). Por otra parte la impulsividad de la madre se asocia de forma exclusiva y negativamente con el uso de refuerzo positivo por parte de la madre (Chen y Johnston, 2007).

Por lo tanto, globalmente la literatura evidencia que la sintomatología materna de TDAH está asociada con estilo de crianza poco adecuado, y a la vez, por el contrario, hay hallazgos que sugieren una hipótesis de similitud adaptativa según la cual síntomas elevados de TDAH de las madres parecen estar relacionados con una mayor comprensión del comportamiento del hijo. En consecuencia, el tiempo compartido entre ambos resulta más apropiado (Psychogiou y cols. 2008).

No obstante, hay estudios que ponen de manifiesto que las estrategias parentales ineficaces pueden ser debidas a la problemática conductual de los niños más que a los síntomas centrales del TDAH en sí mismo. En este sentido Johnston, Murray, Hinshaw, William y Hoza (2002) evaluaron la interacción madre-hijo en 136 familias de niños con TDAH de edades comprendidas entre 7 y 10 años y en sus resultados encontraron un factor de “sensibilidad” de la madre hacia el hijo que incluía conductas de aceptación, afecto, sensibilidad y control apropiado. Este factor de sensibilidad mostraba una correlación negativa con los problemas de conducta pero no con la gravedad de la sintomatología de TDAH, con lo cual se desprende que las dificultades de los padres podrían estar más ligadas a la problemática conductual.

Resumiendo, las características del niño con TDAH y las de los padres interactúan conjuntamente, de modo que aspectos como el estrés de la familia, la incompetencia en el uso de estrategias disciplinarias, los problemas psicoemocionales de los padres, o la falta de apoyos, entre otros aspectos, son factores de riesgo que exacerbaban la presentación y continuidad del TDAH. Pero, al mismo tiempo, las características temperamentales difíciles del niño con TDAH pueden llegar a producir problemas en las relaciones familiares. No puede olvidarse que, como cualquier relación bidireccional, la relación padres/hijo es un proceso dialéctico en el que las personas implicadas construyen significados del comportamiento recíproco produciéndose así cambios transformacionales .

Lifford, Harold y Thapar (2008) llevaron a cabo un análisis longitudinal para investigar la relación entre problemas conductuales del niño y estilo de paternidad duro, entendiendo la relación como bidireccional en la que los participantes (padres/hijo) moldean mutuamente su comportamiento. El estudio se extendió a lo largo de tres años respondiendo los padres en dos ocasiones a una serie de cuestionarios sobre calidad de la interacción familiar, paternidad, satisfacción familiar, condiciones económicas y demográficas de la familia. La variable interviniente en la estabilidad de los síntomas de TDAH y de la percepción del rechazo padres/hijo a través del tiempo fue controlada mediante modelos en los que los síntomas de TDAH y el rechazo madre/hijo y padre/hijo en el tiempo 1 predecía cada medida en el tiempo 2. Además para evaluar la relación entre síntomas de TDAH y percepción del niño del rechazo padres/hijo se aplicó un modelo de efectos recíprocos en el que los síntomas y el rechazo padres/hijo simultáneamente predecía los niveles de cada variable en el tiempo 2. En el caso referido a las relaciones madre-hijo, las conductas del niño provocaron respuestas negativas de las madres, mientras que las percepciones de rechazo influyeron en los comportamientos de los niños en la relación padre-hijo.

Una mejor auto-regulación del niño elicitaba una paternidad más positiva, mientras que los déficits autorregulatorios provocan un ejercicio de la paternidad menos afectuosa. Es más numerosos estudios en los que se han utilizado diferentes metodologías sugieren que los déficits del niño en auto-regulación suscitan un control más negativo de los padres, especialmente en los padres más vulnerables.

En este punto son muy pertinentes los comentarios que se recogen en una magnífica monografía sobre temperamento de Zentner y Shiner (2012) “El desarrollo social de los niños con rasgos de auto-regulación conductual más baja se produce mucho mejor en familias afectuosas y que ejercen un control efectivo que en familias con bajos niveles de afecto y control. Precisamente para estos niños la paternidad importa mucho más que para los niños con un mayor auto-regulación” (p. 436).

Para cerrar los comentarios, un breve apunte que pone de manifiesto cómo la visión de los diferentes factores implicados en la dinámica familiar puede ser distinta y la necesidad de recoger información de distintas fuentes para comprender la

complejidad de la realidad. Datos empíricos apoyan que los padres que tienen hijos con TDAH, en comparación con padres de hijos que no tienen este problema valoran su auto-eficacia parental substancialmente como más baja. Pero, sin embargo, la evaluación del estilo de crianza, según los hijos con TDAH, es similar al de los padres de comparación. Esto significa que, a pesar de los retos que supone el TDAH, según la percepción de los hijos, muchos padres exhiben habilidades de crianza valiosas (Primack y cols., 2012).

3.2.2.3. Relación entre estrés parental y un estilo educativo disfuncional

Una conclusión esencial para la planificación de actuaciones preventivas que se deriva de la literatura, es la relación positiva entre el estrés que produce la crianza de niños con TDAH y la aplicación en la familia de técnicas de disciplina inadecuadas, que a su vez potencian la gravedad del TDAH y los trastornos de conducta. No hay duda de que los niños con TDAH provocan altos niveles de expresión de emociones negativas en sus padres, esto es, críticas, hostilidad o sobre-reacción emocional, que se asocian con el desarrollo de problemas de conducta en la adolescencia (Taylor, Chadwick, Heptinstall y Danckaerts, 1996). El rol de la familia en la asociación del TDAH y los problemas de conducta (PC) tiene especial interés debido al valor predictivo que los estudios de seguimiento han demostrado que dicha asociación tiene en la evolución hacia conductas adictivas y delincuencia (Mannuzza, Klein y Moulton, 2008). En este sentido los hallazgos señalan que las madres de niños con TDAH+PC hacen más comentarios negativos sobre sus hijos y despliegan menos manifestaciones físicas y verbales de afecto que las madres de los niños con sólo TDAH (Kaminski y cols., 2004). La tendencia es coherente con el modelo de Patterson (1982) sobre el papel del estilo coercitivo de interacción padres/hijo en el desarrollo y mantenimiento de los PC, pero en este proceso no se puede olvidar que el estrés, entendido en sentido amplio, está desempeñando un papel mediador importante.

Pimentel, Vieira-Santos, Santos y Vale (2011) en un estudio centrado en madres con hijos con un diagnóstico clínico de TDAH se propusieron los dos

objetivos siguientes: 1) caracterizar las dimensiones tanto del funcionamiento parental (estrés y prácticas educativas de los padres) como características del comportamiento del niño; y 2) identificar los predictores del estrés de los padres, específicamente las prácticas de crianza o el comportamiento percibido del hijo. Para ello aplicaron la prueba de estrés parental de Abidin y una lista de estimación de problemas a 52 madres de niños entre 6 y 12 años diagnosticados de TDAH. Las madres que tenían hijos con TDAH experimentaban superiores niveles de estrés (que emergían fundamentalmente de las características del niño) y estimaron más problemas de conducta en sus hijos. Pero el resultado que tiene más interés para el asunto que estamos tratando aquí es que el comportamiento del niño, internalizado y externalizado, y las prácticas de los padres dominadas por el rechazo predecían el estrés de los padres

El estatus socio-económico es otra variable a tener en cuenta en la explicación de la relación entre estrés parental y disciplina disfuncional. En general los padres con un nivel más bajo es más probable que sufran distintas situaciones estresantes que provoquen reacciones emocionales más intensas, afectando negativamente a sus vidas y, por consiguiente, a la utilización de estrategias de disciplina negativas (Pinderhughes, Dodge, Bates, Pettit y Zelli, 2000).

Mediante un modelo de ecuaciones estructurales Miranda, Grau, Rosel y Meliá (2009) se propusieron comprobar las interrelaciones entre características de dificultad, estatus socio-educativo familiar y estilos de disciplina a través de las variables mediadoras de estrés del padre y del dominio de hijo. En primer lugar se puso de manifiesto que los niños con mayores dificultades eran los niños con TDAH combinado con conductas de oposicionismo y características de un temperamento difícil. Los hallazgos también sugieren que el estrés relacionado con el dominio del niño está en función de las características de dificultad del niño; esto es, cuanto más dificultades presenta el niño mayor percepción tiene la madre de sus características estresantes (distrabilidad, baja adaptación, exigencia, humor negativo). Por consiguiente los niños con TDAH, posiblemente por las dificultades que entraña su crianza y como resultado de un complejo proceso de interacciones madre-hijo, pueden convertirse en un estímulo aversivo para sus madres. En estrecha conexión con lo

anterior, cuanto más dificultades presentaba el niño más estrés sufría la madre en su propio funcionamiento: bajo sentimiento de competencia, aislamiento, depresión, restricción del rol y relación con el esposo. El dato con más interés para el tema que estamos tratando en este punto es el efecto significativo que se encontró del estrés parental de dominio de los padres sobre un estilo de disciplina disfuncional. En concordancia con otros estudios (McLaughlin y Harrison, 2006; Modesto-Lowe, Dantforth y Brooks, 2008; Roselló y cols., 2003), cuanto más estrés experimentaban las madres de los niños con TDAH más mecanismos de disciplina permisivos y sobre-reactivos utilizaban.

3.2.3. Variables de crianza asociadas a problemas conductuales y sociales de niños con TDAH

La mayoría de investigaciones que han explorado la conexión entre variables relacionadas con la crianza y problemas de comorbilidad en niños con TDAH han utilizado diseños transversales (22 entre 20) incluidos en la reciente revisión de Deault, 2010). Los hallazgos muestran por lo general que la psicopatología de los padres tiene más probabilidades de estar asociada al TDAH cuando éste cursa junto a problemas de conducta y negativismo que cuando el trastorno cursa sin comorbilidades externalizantes. Un ejemplo es la investigación de Kaminski y cols. (2004) en la que se evaluó el afecto en díadas de madres-hijos hiperactivos de las que el 50% tenían además problemas de conducta, grabando las interacciones. Los análisis indicaron que las madres de niños con TDAH+TC hicieron más comentarios negativos sobre sus hijos y desplegaron menos manifestaciones físicas y verbales de afecto que las madres de los niños con sólo TDAH. Drabick y cols. (2006) analizaron los factores de riesgo para el desarrollo de problemas de conducta y/o depresión en niños con TDAH. Se evaluaron los factores de conducta parental, el ambiente familiar, funcionamiento cognitivo y académico del niño y relación con los compañeros. La disciplina severa e inconsistente y un ambiente familiar caracterizado por el conflicto, baja cohesión y baja satisfacción marital, eran predictores significativos de los trastornos de comportamiento (TC) de niños con TDAH, mientras que la variable que predijo la depresión fue los problemas sociales. El

ambiente familiar caracterizado por conflicto, baja cohesión y baja satisfacción marital predijo tanto problemas de conducta como la depresión.

Miranda, Grau y cols. (2007) compararon los estilos de disciplina de madres de niños con y sin TDAH y analizaron la influencia de la presencia de un trastorno oposicionista, encontrando que las madres de niños con TDAH utilizaban más estrategias severas de disciplina, sobre todo cuando el TDAH estaba asociado a oposicionismo. Estos resultados son consistentes con el modelo de Patterson sobre el papel del estilo coercitivo de interacción padres/hijo en el surgimiento de TC en niños con TDAH. Pero en este proceso el estrés parental, entendido en sentido amplio (como en el modelo de Abidin), está desempeñando un rol mediador importante. Así, las críticas y la aplicación de procedimientos de disciplina impositivos están determinados en gran medida por aspectos personales de los padres de los niños con TDAH, que son una fuente de tensión en el ejercicio de la paternidad (Miranda, Grau y cols., 2009).

Una cuestión a aclarar sería si las variables de clima familiar repercuten de forma diferente en el desarrollo de trastorno negativista desafiante (TND) o en el desarrollo del trastorno disocial (TD). Precisamente una investigación de Piffner y cols. (2005) intentó separar los factores familiares (psicopatología parental y prácticas de crianza asociadas a cada uno de estos dos trastornos) asociados con frecuencia al TDAH. Con esta meta, los padres de 149 niños con un diagnóstico clínico de TDAH según DSM-IV cumplimentaron medidas de prácticas de crianza. Los resultados pusieron de manifiesto que tanto el TND como el TD estaban asociados con la disciplina negativa/ineficaz de la madre. El TD comórbido, pero no el TND, estaba asociado significativamente con falta de afecto y de implicación maternal, disciplina negativa ineficaz y con el trastorno de personalidad antisocial del padre. Pero, el riesgo de TD al que expone la crianza parecía concentrarse en los niños cuyo padre no tenía un trastorno antisocial de la personalidad. En síntesis, si bien una disciplina poco consistente parece desempeñar un papel importante en el TND y en el TD, la psicopatología del padre y la calidad de las relaciones entre madre e hijo pueden específicamente poner en riesgo de un TD comórbido. Por consiguiente, como concluyen los investigadores, los esfuerzos para prevenir y/o tratar el TC deben

considerar no sólo la provisión de una estructura disciplinaria sino también las cualidades afectivas en la relación padres-hijo

Nos referiremos en último lugar a los pocos trabajos que han utilizado un diseño longitudinal para explorar el papel de los factores relacionados con la crianza en el desarrollo de problemas de conducta de niños con TDAH. En una investigación de Chronis y cols. (2007) la psicopatología parental y las variables relacionadas con la crianza fueron evaluadas en 108 niños entre 4 y 7 años que cumplieran los criterios diagnósticos de TDAH según el DSM-IV. Cuando se controlaron las variables demográficas y los problemas de conducta y el TDAH en la línea base, la depresión de la madre tenía un peso predictivo importante sobre los problemas de conducta 2-8 años después de la evaluación inicial, mientras que las características de una interacción positiva padres/hijo durante la realización de una tarea estructurada predijo menos problemas de conducta futuros. Como los propios autores concluyen, los hallazgos sugieren que la depresión maternal es un factor de riesgo mientras que el estilo de crianza positivo es un factor protector en la evolución del TDAH.

Burke, Pardini y Loeber (2008) investigaron, tanto la influencia del estilo de crianza de los padres sobre los cambios en la conducta del hijo como la relación inversa, en un estudio de seguimiento hasta los 17 años de niños con TDAH, TND y TC. Cada año se hicieron entrevistas a los padres y se realizó la evaluación del niño. La información sobre las prácticas de crianza se obtuvo mediante cuestionarios en los que se plantaban cuestiones sobre la comunicación padres-hijo, implicación de los padres, supervisión, disciplina y el uso del castigo físico. Los resultados indicaron que los síntomas de comportamiento perturbador del niño tenían una influencia mayor en las prácticas de crianza de la que éstas tenían sobre los síntomas del niño. Cuando los problemas de conducta se tuvieron en cuenta, los síntomas de TDAH no predijeron ninguna medida de crianza, ni el estilo de crianza predijo síntomas de TDAH. Sin embargo la ausencia de relación entre TDAH y estilo de crianza pudo ser un reflejo de la estabilidad en el tiempo de los síntomas de TDAH los síntomas de TDAH cambian con el desarrollo menos que los de TND o que los de TC. Por el contrario, los síntomas de oposicionismo predijeron disminuciones en la implicación de los padres y una comunicación más pobre a lo largo del desarrollo, incluso los padres informaron

que eran reticentes a aplicar prácticas de disciplina por miedo a provocar una escalada en los síntomas de oposicionismo.

Un excelente trabajo de Kaiser, McBurnett y Pfiffner (2011) ha examinado la forma en que trabajan conjuntamente el funcionamiento social del niño y el estilo educativo junto con la severidad del TDAH. En una muestra de 143 niños entre 5 y 11 años, con y sin TDAH se aplicaron análisis de regresión para evaluar: a) los efectos principales de la severidad de TDAH y del estilo de educación positivo y negativo, tanto en padres como madres, sobre la habilidad social y la agresividad del niño; b) el estilo educativo como un mediador potencial de la relación entre la severidad del TDAH y la habilidad social y la agresividad del niño; y c) severidad del TDAH como potencial mediadora de la relación entre estilo educativo y la habilidad social y la agresividad del niño. Los resultados indicaron un efecto significativo tanto del TDAH como del estilo educativo sobre la habilidad social y la agresividad. También hubo alguna evidencia en apoyo del estilo educativo, en particular una paternidad negativa, como mediador de la relación entre severidad del TDAH y habilidad social y agresividad del niño. La conclusión más significativa es que el estilo educativo y la severidad del TDAH están asociados de manera independiente con la habilidad social y la agresividad del niño. En la medida en la que estas asociaciones son causales el tratamiento más efectivo consistirá en abordar tanto la reducción de los síntomas como la mejora del estilo educativo.

Harvey, Metcalfe, Herbert y Fanton (2011) han ampliado del foco de investigaciones previas, examinando el papel que desempeña en el desarrollo del TND el TDAH. Los hallazgos evidenciaron que los síntomas de TDAH medidos a los 3 y a los 6 años, estaban asociados con más síntomas de TND a los 6 años. Pero la hiperactividad a la edad de 3 años no estaba relacionada significativamente con cambios iniciales en los síntomas de TND. Los autores explican que la medida de la hiperactividad a los 3 años puede referirse a una hiperactividad transitoria, evolutiva que puede que no tenga el mismo efecto sobre el desarrollo de un TND como una hiperactividad crónica subyacente al TDAH. No obstante el hallazgo de que los niños que cumplieron más tarde los criterios de TDAH tenían una mejor situación en preescolar sugiere que los años preescolares pueden ser un tiempo crítico para el

desarrollo de la comorbilidad entre TDAH y TND. El estilo de crianza sobre-reactivo, y la depresión materna medió la relación entre TDAH y TND a través del tiempo. Se confirmó pues que un estilo de crianza inadecuado junto a psicopatología asociada en los padres se sitúan entre los predictores más influyentes en la progresión de un TDAH aislado a un TDAH coexistente con TND.

3.2.4. Variables de crianza asociadas a problemas afectivos y de ansiedad de niños con TDAH

En general existe una asociación entre el estilo de crianza y la depresión infantil. Un reciente meta-análisis de 45 estudios (McLeod, Weisz y Wood, 2007) ha concluido que, en conjunto, el estilo de crianza explicaba un 8% de la depresión, siendo la hostilidad parental la sub-dimensión que tenía más importancia.

Algunos estudios han investigado concretamente la relación entre estilo de crianza y la presencia de trastorno comórbido afectivo en niños con TDAH. En uno de ellos (Harris, Boots, Talbot y Vance, 2006) se realizaron evaluaciones estandarizadas mediante autoinformes de la psicopatología de la madre, funcionamiento de la familia y ajuste de la pareja para comparar entre niños con solo TDAH, y niños con TDAH y trastorno distímico (TD). Además de aplicó una escala de funcionamiento familiar que incluyó las dimensiones de solución de problemas, roles, comunicación, afecto sensibilidad, implicación afectiva control del comportamiento y funcionamiento general. Las madres de niños con TDAH+TD reportaron superiores niveles de ansiedad y depresión, pero los dos grupos del estudio (TDAH solo y TDAH+TD) experimentaban niveles clínicamente significativos de problemas en el funcionamiento familiar, sin presentar diferencias entre ambos.

Gerdes y cols. (2007) pidieron a niños con diagnóstico de TDAH entre 7-9 años y a sus padres que valoraran la calidad de las relaciones padres-hijo, considerando los síntomas depresivos del niño y de los padres como predictores de afecto y aserción de poder, dos de las dimensiones de la calidad de la relación. Los niños con un nivel superior de sintomatología depresiva percibían a sus madres y a sus padres como menos afectuosos y más impositivos. Existía además una interacción

entre síntomas depresivos de los padres y relaciones padres-hijo, de manera que los padres con más sintomatología depresiva se consideraban a sí mismos como menos afectuosos y más impositivos en las interacciones con sus hijos.

Con otro foco, para estudiar la asociación independiente de depresión parental y TDAH en tres dimensiones de psicopatología infantil, Humphreys, Mehta y Lee (2010) obtuvieron información mediante medidas auto-informadas de depresión y TDAH así como escalas de estimación y entrevistas diagnósticas estructuradas de internalización del niño, TDAH y problemas externalizantes. Un modelo de ecuación estructural puso de manifiesto que el TDAH de los padres estaba asociado positivamente con un factor de problemas del niño de banda ancha, después de un factor de segundo orden de problemas del niño mejor explicado por las altas intercorrelaciones entre los factores de psicopatología de internalización, TDAH y externalización. La depresión parental no predijo de forma significativa el factor de problemas del niño de segundo orden, pero específicamente predijo el factor de internalización del niño. Los hallazgos indican que el TDAH de los padres no constituye un factor de riesgo específico de la psicopatología infantil en sentido amplio, mientras que la depresión parental puede funcionar como un factor de riesgo específico para los problemas de internalización del niño.

A pesar de las elevadas cifras de comorbilidad, muy poca atención han prestado los investigadores al estudio de los factores familiares que están asociados con la co-ocurrencia de los trastornos de ansiedad y TDAH. Pfiffner y McBurnett (2006) encontraron que la ansiedad comórbida en los niños con TDA estaba asociada significativamente con la ansiedad materna, con sobreprotección y una carencia de estilo positivo de crianza, siendo las odds ratio de ansiedad comórbida especialmente alta cuando los tres factores estaban presentes. Los autores consideraron minuciosamente variables mediadoras y moduladoras para explicar el patrón de asociaciones, encontrando que las prácticas de crianza no mediaban el vínculo entre ansiedad de la madre y del hijo, lo que subraya la importancia de examinar las variables moderadoras y mediadoras de cara a interpretar la pauta de asociación hallada entre correlatos de la familia y del niño.

Otros resultados no han sido replicados en una investigación de Kepley y Osttrander (2007) al no encontrar estimaciones superiores de psicopatología en padres de niños con TDAH+ ansiedad. Aunque en estas familias, el ambiente familiar se percibía como más controlador, dependiente y poco motivador de la autonomía sólo diferían significativamente en cohesión familiar de los niños con solo TDAH.

El entramado de variables posiblemente influyentes en el resultado final es complejo y a pesar de que sin duda sean producido avances en la comprensión de la dinámica familiar y su influencia en el signo de la evolución del TDAH, faltan investigaciones que utilicen diseños longitudinales (ver conclusiones de las revisiones de Deault, 2010 y Johnston y Mash, 2001). Los estudios de seguimiento, como el que se acomete en la presenta tesis, que sigan a niños con TDAH desde la infancia a la primera adolescencia, pueden ayudar a profundizar en los tipos de correlatos familiares que confieren severidad o, por el contrario, actúan como factores beneficiosos en la evolución del trastorno.

SEGUNDA PARTE:
TRABAJO EMPÍRICO

IV. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

4.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En esta segunda parte de la tesis se desarrolla la exposición del trabajo empírico. En primer lugar, se expone la justificación del estudio seguida de los objetivos específicos que pretende abordar esta investigación. A continuación, se presenta el método, dentro del cual se describe el diseño, las características de los participantes, los instrumentos utilizados, el procedimiento seguido y los análisis estadísticos empleados. Posteriormente, se exponen los resultados obtenidos en función de los diferentes objetivos planteados. Y finalmente, se presenta la discusión de dichos resultados donde se interpretan los datos y se reflexiona sobre las implicaciones de éstos así como las potenciales limitaciones del trabajo.

Como se ha comentado en la primera parte de la tesis referida al marco teórico, la investigación relacionada con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) ha avanzado sustancialmente en los últimos años. Algunos de los aspectos más estudiados que tienen una relación directa con este trabajo son las altas tasas de comorbilidad que presenta el TDAH, la cronicidad del trastorno (Biederman, Carter y cols., 2012; Faraone y cols., 2006; Sibley y cols., 2012), los déficits en el funcionamiento ejecutivo y la influencia que ejerce el clima familiar en el desarrollo del TDAH. Sin embargo, gran parte de los estudios llevados a cabo se han centrado en el análisis trasversal de los diferentes aspectos relacionados con el trastorno y es en la última década cuando han comenzado a realizarse más estudios de tipo longitudinal.

Dado que el TDAH es un trastorno que persiste hasta la adolescencia y la edad adulta en un alto porcentaje de casos, parece apropiado estudiar qué factores están influyendo en su evolución. Obviamente, con la información y los métodos de los que disponemos hasta el momento parece imposible estudiar todos los factores genéticos, biológicos y de naturaleza psicosocial que interactúan influyendo en la evolución del TDAH. En este sentido, algunos trabajos sugieren el papel mediador que están desempeñando factores neuropsicológicos como la disfunción ejecutiva (Berlin y cols., 2003; Wahlstedt, y cols., 2008) y las características estresantes temperamentales (Moffitt y Caspi, 2001), o factores del clima familiar tales como la psicopatología de la madre, el estrés parental o los estilos de disciplina (Drabick y cols., 2006).

Un aspecto importante a tener en cuenta es que más de la mitad de niños con TDAH desarrollan otros trastornos entre los que destacan los problemas de conducta y de ansiedad (Ambrosini y cols., 2013; Larson y cols., 2011; MTA, 1999; Spencer y cols., 2007). Se ha demostrado que esta asociación presenta repercusiones negativas en facetas importantes de la vida, como educación, ocupación, adaptación social o integración en la familia (Mannuzza y cols., 2008; Molina y cols. 2003; Sciberras y cols., 2009). Por ejemplo, los padres con hijos con TDAH sufren un estrés personal superior que padres que tienen hijos sin este problema, siendo el estrés más fuerte cuando el TDAH se asocia con problemas de conducta (Miranda, Grau y cols., 2007), también parece que existe una relación entre los niños con TDAH que tienen un déficit mayor en funcionamiento ejecutivo y un peor rendimiento académico (Deshazo y cols., 2002; Miranda, Meliá y cols., 2009; Seidman y cols., 2001). Por tanto, un asunto particularmente crítico de cara a planificar una actuación eficaz consiste en comprender los factores personales y ambientales que atenúan o potencian no sólo la severidad del trastorno, sino la intensidad de los problemas comórbidos.

Sin embargo, poco se conoce sobre los posibles factores implicados en la asociación de TDAH y los problemas de conducta y sociales, a pesar de las repercusiones prácticas que conlleva. Y menos aún se conoce en torno a qué ocurre con factores neuropsicológicos del niño y del ambiente familiar en términos de riesgo y de persistencia de los problemas de conducta y sociales. Así, el entramado de

posibles variables implicadas en la asociación del TDAH con otros problemas comórbidos es complejo y, a pesar de los progresos en su comprensión faltan investigaciones que estudien el proceso (Ver revisiones de Deault, 2010; y Johnston y Marsh, 2001).

Derivado de las justificaciones planteadas anteriormente, en esta investigación se ha adoptado un diseño longitudinal, siguiendo a niños con TDAH desde la infancia a la primera adolescencia. El objetivo principal de este trabajo consiste en analizar las implicaciones de factores neuropsicológicos (funciones ejecutivas y características estresantes) y factores del clima familiar (estrés parental, estilos de paternidad y sentido de coherencia) en los problemas de conducta y sociales de niños con TDAH y en su persistencia en el tiempo. Se hipotetiza que la probabilidad de que los niños con TDAH sufran problemas de conducta y problemas sociales (a partir de ahora: problemas asociados), dado el efecto acumulativo del riesgo, aumentará con el paso del tiempo si viven en un ambiente familiar de riesgo y/o tienen disfunción ejecutiva y características estresantes negativas.

Concretamente, en este trabajo longitudinal nos propusimos cinco objetivos específicos diferentes pero estrechamente relacionados que derivan del objetivo principal.

1. Estudiar la evolución de los síntomas básicos y de los problemas asociados de los niños con TDAH a lo largo del tiempo, es decir, desde la Fase I o línea base a la Fase II o seguimiento, según las estimaciones de padres y profesores.

2. Analizar la influencia de las características del niño, es decir, la disfunción ejecutiva y las características temperamentales estresantes, en el curso del TDAH, tanto en la gravedad de los síntomas nucleares como en la intensidad de los problemas asociados.

3. Analizar la influencia de las características de clima familiar, esto es, del estrés, el estilo de disciplina y el sentido de coherencia de los padres, en el curso del TDAH, tanto en la evolución síntomas básicos como en la de los problemas asociados.

4. Construir un índice de riesgo con factores personales del niño y de clima familiar, para analizar la influencia del efecto acumulativo de riesgo en la disfuncionalidad general y en el curso de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados.

5. Estudiar la persistencia del TDAH, y comparar el grupo de participantes que presentaban persistencia de TDAH en el seguimiento con el grupo de participantes que presentaban remisión del trastorno según las estimaciones de padres y de profesores en variables del niño, de clima familiar y de funcionamiento diario.

Para cumplir estos objetivos se llevaron a cabo análisis de estabilidad, para comprobar la estabilidad de las variables estudiadas, así como análisis de predicción temporal y análisis de la evolución temporal con modelos de predicción del tiempo 1 sobre el tiempo 2.

Se pretende que los hallazgos de este trabajo permitan identificar posibles factores de riesgo, tanto personales como del ambiente familiar, que estén influyendo en el curso de los problemas conductuales y sociales asociados al TDAH así como en el curso del propio trastorno, conocimiento que permitirá la identificación temprana de niños con TDAH que están en una situación particular de riesgo y fundamentará la mejora de los procedimientos de actuación frente al trastorno.

4.2. MÉTODO

4.2.1. Diseño

Con una perspectiva evolutiva se realizó un estudio longitudinal prospectivo de evolución de grupo con el objetivo de seguir el curso a lo largo del tiempo de la sintomatología y problemas asociados de niños con TDAH así como de estudiar las variables que están influyendo en esta evolución.

Para ello se realizaron evaluaciones en dos momentos temporales con una diferencia de dos años y medio entre ambas.

En la Fase I (tiempo 1) se realizó la selección de los participantes con un diagnóstico de TDAH subtipo combinado y se evaluaron, por una parte los síntomas de TDAH y los problemas asociados y por otra las variables neuropsicológicas (funciones ejecutivas y características estresantes del niño) y variables relacionadas con el clima familiar (el estilo de disciplina, el estrés y la coherencia parental).

En la Fase II (tiempo 2), una media de 2.5 años después de la evaluación inicial, se volvió a evaluar la sintomatología de TDAH así como los problemas asociados, mediante las escalas Conners' y el cuestionario de capacidades y dificultades (SDQ).

Los datos obtenidos en el seguimiento de esta muestra han permitido relacionar el clima familiar y características neuropsicológicas con los problemas conductuales y emocionales y la severidad de las manifestaciones de TDAH evaluadas a los dos años y medio, en lugar de analizar estas relaciones únicamente de forma transversal.

4.2.2. Descripción de la muestra

En el presente estudio de seguimiento han participado niños con un diagnóstico clínico de TDAH subtipo combinado y sus familias, la mayoría de los cuales formaron parte de la muestra del International Multicenter ADHD Genetic Project (IMAGE; Asherson, 2004; Kuntsi, Neale, Chen, Faraone y Asherson, 2006).

A continuación se presentan las características de los participantes en cada una de las fases del estudio.

Evaluación Inicial: Fase I.

En la evaluación inicial se seleccionaron 87 participantes con edades comprendidas entre los 6 y los 16 años (media = 9.31 ± 2.44), con un cociente intelectual (CI) dentro de los rangos de la normalidad (media CI = 104.25 ± 16.53). De la muestra total de 87 participantes, 81 eran varones (93.1%) y 6 mujeres (6.9%).

En esta fase, todos los participantes cumplían los criterios diagnósticos estrictos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) tipo combinado de la cuarta versión revisada del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR, APA, 2002), estimados por los padres y por los profesores (la información sobre los criterios de selección de la muestra se encuentran en el apartado de procedimiento).

En la Fase I, un 42.5% de los participantes estaba tomando medicación. Los problemas asociados más comunes detectados mediante puntuaciones $T \geq 63$ en las escalas de estimación Conners' revisadas (CRS-R; Conners, 2001) fueron los problemas cognitivos según las estimaciones de los padres (95.4%) y el trastorno negativista desafiante (86.2%), la labilidad emocional (73.6%) y los problemas cognitivos (71.3%) según las estimaciones de los profesores. Además, más de 90% de los niños presentaban problematidad general, según las estimaciones de ambos informantes (ver Tabla 1).

Evaluación de seguimiento: Fase II.

Dos años y medio más tarde se reevaluó a los participantes. En esta segunda fase, debido a la pérdida experimental que se produce habitualmente en los estudios longitudinales (explicada en el apartado de procedimiento), participaron 61 niños, un 70% de la muestra inicial, que presentaban en esta fase edades entre los 8 y los 16 años (media = 10.98, desviación típica = 2.19). En este momento, un 70.5% de los participantes habían tomado medicación en algún momento de su vida.

No existían diferencias en severidad de los síntomas de TDAH entre los 61 niños que continuaron en la Fase II y los 20 que no participaron por pérdida de localización o rechazo a participar (los otros 6 niños que no participaron por tener más de 14 años en la Fase I, no se incluyeron en estas comparaciones). No se encontraron diferencias en la severidad de los síntomas ni en relación a las estimaciones de los padres (inatención: $t(79) = -0.90$, $p = .366$; hiperactividad-impulsividad: $t(79) = -0.87$, $p = .389$; DSM-total: $t(79) = -0.60$, $p = .549$), ni en relación a las estimaciones de los profesores (inatención: $t(79) = 1.12$, $p = .266$; hiperactividad-impulsividad: $t(79) = -0.72$, $p = .476$; DSM-total: $t(79) = 0.37$, $p = .712$).

Los problemas asociados más destacados en esta fase son similares a los de la fase I, concretamente los problemas cognitivos para los padres (82%) y el trastorno oposicionista desafiante, la labilidad emocional y la ansiedad (74.6%) para los profesores. Alrededor del 80% de los participantes presentaba problematicidad general según las estimaciones de padres y profesores, detectada mediante puntuaciones $T \geq 63$ en las escalas de Conners (2001).

Las características sociodemográficas de los participantes en la fase I (tanto de la muestra completa de 87 niños como de la de los 61 niños que participaron en el seguimiento) y en la fase II relativas a la edad, el género, el CI, la medicación y los porcentajes de diferentes problemas asociados evaluados mediante las escalas de Conners (Conners, 2001) se pueden observar en la Tabla 1.

Tal como se puede apreciar en la Tabla 2, en la que aparecen reflejadas las características sociodemográficas familiares obtenidas mediante entrevista en la fase II, un 44.3% de los niños presentaba antecedentes familiares de TDAH y un 29.5% de las madres tenían problemas psicoemocionales, que en más de la mitad de los casos aparecieron tras la detección del TDAH en su hijo. La mayoría de las familias (83.6%) eran de dos progenitores y la figura principal de crianza era generalmente la madre (62.3%) o ambos progenitores (32.8%). Finalmente, el nivel de estudios alcanzado por los padres era el graduado escolar en alrededor de la mitad de los casos, mientras que un 17% de los padres y un 20% de las madres tenían estudios universitarios.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los niños.

Características de los niños	Fase I completa N = 87	Fase I N = 61	Fase II N = 61
Rango de edad	6-16	6-13	8-16
Edad media (desv. típica)	9.31 (2.44)	8.70 (1.97)	10.98 (2.19)
Género (% varones)	93.1	95.1%	95.1%
CI Rango	70-152	70-152	70-152
CI media (desv. típica)	104.25 (16.53)	105.98 (16.48)	105.98 (16.48)
Medicación (% Si)	42.5 %	44.3%	70.5%*
Problemas asociados (%)**			
Estimados por padres			
T. Negativista	62.1	65.6	45.9
P. cognitivos	95.4	95.1	82
Ansiedad-Timidez	19.5	18	42.6
Problemas sociales	49.4	49.2	45.9
Labilidad Emocional	46	44.3	47.5
Problematicidad	95.4	95.1	75.4
Estimados por profesores			
T. Negativista	86.2	86.9	74.6
P. cognitivos	71.3	65.6	62.7
Ansiedad-Timidez	62.1	62.3	74.6
Problemas sociales	57.5	54.1	42.4
Labilidad Emocional	73.6	75.4	74.6
Problematicidad	92	91.8	83.1

* % de participantes que habían tomado medicación en algún momento de su vida.

**Problemas asociados: % que presentaban una puntuación $T \geq 63$ en el CRS.

Tabla 2. Características sociodemográficas de las familias.

Características familiares	Fase II N = 61
Antecedentes familiares (% si)	44.3
P. psicoemocionales de la madre (% si)	29.5
Estructura familiar	
Dos progenitores (%)	83.6
Monoparental (%)	16.4
Figura de crianza	
Madre (%)	62.3
Padre (%)	3.3
Ambos (%)	32.8
Otros (%)	1.6
Nivel de estudios de los padres	
Graduado (%)	52.5
Bachiller/FP (%)	31.1
Diplomatura (%)	4.9
Licenciatura (%)	11.5
Nivel de estudios de las madres	
Graduado (%)	45.9
Bachiller/FP (%)	34.4
Diplomatura (%)	11.5
Licenciatura (%)	8.2

4. 2.3. Instrumentos

Se presentarán en primer lugar los instrumentos necesarios para la selección de la muestra y a continuación los instrumentos utilizados para la evaluación de los dominios del comportamiento, de los factores personales del niño y del clima familiar.

4.2.3.1. Instrumentos de selección

A continuación se describen los instrumentos utilizados para la selección de los participantes en la Fase I.

- *Escala de inteligencia para niños de Wechsler revisada* (WISC-R; Wechsler, 1994).

Se trata de una escala de inteligencia general para niños con edades comprendidas entre 6 y 16 años. Está constituida por doce subtests, que se agrupan, seis en la escala verbal, y seis en la escala manipulativa, presentando puntuaciones típicas ponderadas por edades para cada subtest. En esta investigación, para evaluar el cociente intelectual (CI) se aplicaron los subtest de Vocabulario y Cubos.

El *subtest de Vocabulario* requiere que el sujeto defina o explique 32 palabras de dificultad creciente (p. ej., “sombrero”, “burro”, “valiente”).

En el *subtest Cubos* se le presentan al niño cubos con caras rojas, blancas y mixtas con los que debe construir unos dibujos de complejidad creciente iguales a los que se le presentan visualmente en papel, en un tiempo limitado.

Para calcular el CI se utilizó el procedimiento de prorrateo descrito por Sattler (1988) y sacado de Spreen y Strauss (1991) para la estimación del CI equivalente. En su libro muestran la puntuación total del CI estimado equivalente a la suma de las puntuaciones escalares de Vocabulario y Cubos para el WISC-R, el WPPSI y el WAIS-R.

- *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición -texto revisado* (DSM-IV-TR; APA, 2002).

En este estudio se utilizaron los criterios del DSM-IV-TR para realizar el diagnóstico del “trastorno por déficit de atención con hiperactividad, subtipo combinado”, estimados por los padres y por los profesores. El requisito para recibir el diagnóstico de TDAH es que en dos o más contextos se indique la presencia de 6 o más de los 9 criterios de desatención y de los 9 de hiperactividad-impulsividad (ver marco teórico, Tabla 1). Así como que los síntomas estuvieran presentes antes de los 7 años y que existiera un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

Finalmente, el manual indica que los síntomas no deben aparecer exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno no psicótico, y que éstos no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental, como un trastorno del estado de ánimo, de ansiedad, disociativo o un trastorno de la personalidad.

4.2.3.2. Instrumentos de evaluación

En primer lugar se describirán las pruebas utilizadas para evaluar los dominios del comportamiento que se administraron en dos momentos, durante la fase I y la fase II y cuyas escalas constituyen las variables a predecir de este estudio. A continuación se presentarán las pruebas utilizadas para obtener las variables predictoras: las pruebas referidas a variables del niño (procesos cognitivos y características estresantes) y finalmente las que evalúan aspectos relativos al clima familiar aplicadas en la Fase I.

4.2.3.2.1. Pruebas utilizadas para evaluar los dominios del comportamiento

- *Escalas de Estimación de Conners' para padres y profesores- versión larga* (CRS-RL; Conners, 2001). Ver Anexos 1 y 2.

Se trata de un instrumento validado para niños y adolescentes entre 3 y 17 años que recoge información sobre sintomatología de TDAH y trastornos asociados. Se encuentra entre las escalas con mejor estandarización de muestras y evidencia de validez y fiabilidad (Demaray, Elting y Schaefer, 2003).

Hay dos versiones, una para padres (CPRS-RL) y otra para profesores (CTRS-RL). Las escalas para padres contienen 80 ítems que reflejan la conducta del niño en casa y en otros ambientes donde los padres tienen la oportunidad de observar al niño. Las escalas para profesores contienen 59 ítems que reflejan las observaciones de las conductas académicas, sociales y emocionales del niño dentro del contexto escolar. Los ítems se valoran mediante una escala tipo Likert de 4 puntos donde cada ítem recibe una puntuación entre 0 (nunca) y 3 (muy a menudo).

Los ítems están agrupados en 14 subescalas (13 en la versión para profesores que no incluye la escala de problemas psicossomáticos. Ver Anexo 3): oposicionismo; problemas cognitivos-inatención; hiperactividad-impulsividad; timidez-ansiedad; perfeccionismo; problemas sociales; problemas psicossomáticos; índice de TDAH; índice de inquietud-impulsividad; índice de labilidad emocional; índice global de problematicidad; DSM-IV-inatención; DSM-IV-hiperactividad-impulsividad y DSM-IV-total. Las tres últimas escalas incluyen los criterios del DSM-IV-TR.

Las puntuaciones directas obtenidas en cada escala se transforman en puntuaciones T que permiten comparar a los participantes según su edad y género de forma objetiva y fiable. Para identificar problematicidad se adopta como punto de corte una puntuación T igual o mayor de 63 equivalente a PC 85.

En este cuestionario, algunas de las subescalas se solapan, ya que ciertos ítems se utilizan varias veces para crear las puntuaciones de subescalas diferentes. Por tanto, en este trabajo se ha decidido utilizar 8 de las subescalas:

- Tres subescalas sobre sintomatología de TDAH: DSM-IV-Inatención; DSM-IV-Hiperactividad-impulsividad y DSM-IV-Total. Éstas recogen los criterios del DSM-IV-TR para valorar la frecuencia de conductas de inatención, hiperactividad e impulsividad.

- Cuatro subescalas sobre los problemas asociados más comunes con el TDAH: Oposicionismo, Problemas cognitivos, Problemas sociales y Labilidad emocional.

- Índice de Problematicidad. El Índice Global de Conners, creado para facilitar la investigación longitudinal con los 10 mejores ítems como una medida óptima para monitorear el cambio a través del tiempo.

Puesto que la mayoría de trabajos que han estudiado la concordancia entre las estimaciones de padres y profesores, concluyen que ésta es moderada (Amador y cols., 2002; Cáceres y Herrero, 2011), se estudiarán por separado los resultados estimados por padres y los estimados por profesores, ya que pueden aportar información específica de cada uno de los contextos. Además, la información de los profesores puede ser muy útil para evitar sesgos por la varianza compartida en la medida de los problemas de conducta y emocionales basados en informes de los padres.

- **Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ; Goodman, 1999).** Ver Anexos 4 y 5.

Se utilizaron las versiones extendidas de padres y profesores para niños entre 4 y 16 años para estimar la disfuncionalidad general. Este cuestionario en su versión extendida presenta dos partes: a) 25 ítems sobre atributos psicológicos, b) un suplemento sobre el impacto. En este trabajo se utilizó la segunda parte, el “suplemento de impacto”, en el que se valora el grado en el que las dificultades del niño interfieren en su vida diaria. Esta parte es algo diferente en el caso de padres y de profesores, centrándose en las áreas que mejor conoce cada informante. En el caso de los padres se evalúan las áreas de la vida en casa, las amistades, el aprendizaje en la escuela y las actividades de ocio o de tiempo libre. Mientras que en la versión de profesores se evalúan las áreas de relaciones con los compañeros y de aprendizaje en la escuela. Las respuestas se encuentran en una escala tipo Likert de cuatro puntos: no, solo un poco, bastante, mucho, donde una puntuación mayor indica un mayor impacto en la vida diaria.

Las dos pruebas utilizadas para para evaluar los dominios del comportamiento se suministraron tanto en la Fase I como en la Fase II.

4.2.3.2.2. Pruebas utilizadas para evaluar factores personales del niño.

Procesos cognitivos

- *Subtest de dígitos de la escala de inteligencia WISC-R, tarea de recuerdo inverso* (Weschler, 1994).

La tarea de recuerdo inverso de dígitos ha sido seleccionada para la evaluación de la memoria de trabajo verbal. El niño debe repetir en orden inverso una secuencia de dígitos que el experimentador ha leído oralmente. Concretamente la tarea consta de 7 niveles dependiendo de la cantidad de números a recordar (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), formado cada uno de ellos por dos ensayos. La variable dependiente es el número total de ensayos realizados correctamente.

- *Tarea de recuerdo Espacio-Temporal* (TSRT; Dubois y cols., 1995).

Se trata de una tarea computerizada diseñada para la evaluación de la memoria de trabajo viso-espacial. Consta de 30 ensayos organizados en dos fases cada uno. Una fase de presentación de estímulos, en la que se le pide al niño que preste atención a 12 cuadrados azules distribuidos de forma aleatoria en la pantalla que van cambiando a color rojo de forma secuencial. Y una segunda fase de respuesta, en la que se vuelven a presentar los cuadrados en la pantalla y el niño debe señalarlos con el dedo siguiendo la secuencia en la que han ido cambiando de color. Además, existen dos tipos de condiciones de recuerdo. El primero es el recuerdo con demora, en el que aparece durante 1500 mseg. una pantalla en negro entre las dos fases, haciendo que se incrementen las exigencias de memoria de trabajo. Y la otra condición es la de recuerdo sin demora, donde tras prestar atención a la secuencia se pasa rápidamente a la fase de respuesta.

Los ensayos constan de cinco niveles de complejidad, correspondientes al recuerdo de 2, 3, 4, 5 o 6 cuadrados. Cada nivel tiene seis ensayos distribuidos de forma aleatoria a lo largo de la tarea, de los cuales 3 son con demora, y 3 sin demora.

Además, para asegurarse de que niño ha comprendido la tarea antes de comenzar a registrar los resultados, se presentan 3 ensayos de práctica.

La variable dependiente utilizada en este estudio es el nivel máximo alcanzado en la condición con demora que es la que requiere una mayor exigencia de memoria de trabajo viso-espacial.

- **Test de ejecución continua** (CPT; Rosvold, Mirsky, Sarason, Bransone y Beck, 1956; adaptación Avila y Parcet, 2001).

El CPT se seleccionó para la evaluación de la inhibición. En este estudio se utilizó la versión computerizada CPT-AX que tiene una duración de 8 minutos. En esta tarea se presentan de forma sucesiva cada 600 mseg., letras mayúsculas blancas (A, B, F, G, H, J, K, N, T, V, X) de forma aleatoria en el centro de la pantalla sobre fondo negro por un periodo de 400 mseg. cada una. El niño debe responder presionando la barra espaciadora del teclado del ordenador lo más rápido que pueda cada vez que vea una X precedida de una A, lo que ocurre en 50 ocasiones. También en 50 ocasiones la X no aparece precedida de una A, y otras 50 veces la A no va seguida de una X. Para asegurar la comprensión, antes de comenzar la tarea hay un periodo de prueba para que el niño practique. En esta prueba por tanto se pueden cometer dos tipos de errores: errores de omisión (cuando aparece la X precedida de la A y el niño no aprieta la barra espaciadora) que pueden indicar problemas de atención y errores de comisión (apretar la barra espaciadora cuando aparece sólo la A, sólo la X o cualquier otro estímulo diferente a la asociación AX). La variable dependiente utilizada para evaluar la inhibición fue el total de errores de comisión.

Características estresantes del niño.

- **Prueba de Estrés Parental. Dominio del niño.** (PSI; Abidin, 1990; adaptación Grau y Miranda, 2004). Ver Anexo 6.

Para la evaluación de las características estresantes del niño se utilizaron 4 de las 6 subescalas del PSI del dominio del niño. Para una descripción más amplia de la prueba ver pag. 139 (Tareas de evaluación del clima familiar, PSI).

a) Distracción-Hiperactividad. Puntuaciones altas en esta subescala están asociadas con niños que muestran conductas asociadas con el TDAH. Los síntomas conductuales son actividad excesiva, inquietud, distracción, periodos cortos de atención, fracaso en acabar tareas que empiezan, dificultad en concentrarse en los deberes, etc. (p. ej., “Mi hijo es desorganizado y se distrae con facilidad”).

b) Baja adaptación. Las puntuaciones altas en esta área están asociadas con características que hacen la labor de los padres más difícil debido a la incapacidad del niño para ajustarse a los cambios que se producen en su ambiente físico o social: la perseverancia e incapacidad de cambiar de una tarea a otra sin una alteración emocional, reacción exagerada a cambios en la estimulación sensorial, evitación de extraños, reacción exagerada a cambios en las rutinas y dificultad para calmarse una vez está alterado. (p. ej., “Comparado mi hijo con la media, tiene gran dificultad para acostumbrarse a cambios de horario o a cambios en la casa”).

c) Exigencia. Altas puntuaciones en esta subescala indican que los padres sienten que el hijo les impone muchas exigencias, cuando son muy dependientes. Las demandas pueden proceder de diversas fuentes como lloros, pedir ayuda frecuentemente, problemas conductuales menores, etc. (p. ej., “Mi hijo está siempre dependiendo de mí”).

d) Humor negativo. Puntuaciones altas en esta área están asociadas con niños cuyas manifestaciones afectivas muestran evidencias de disfunción. Se muestran infelices y deprimidos, lloran frecuentemente y no presentan signos de alegría. (p. ej., “Cuando juega mi hijo no suele sonreír ni reír”).

4.2.3.2.3. Pruebas de evaluación del clima familiar

- *Escala de Paternidad* (Arnold, O’Leary, Wolff y Acker, 1993; adaptación de Grau, 2004). Ver Anexo 7.

Se trata de un instrumento diseñado para evaluar las estrategias de disciplina de los padres. Consta de 30 ítems cuya valoración se realiza en una escala tipo Likert de 7 puntos. Tras invertir la codificación de algunos ítems, una puntuación de 1 indica

una alta probabilidad de utilizar una estrategia de disciplina eficaz mientras que un 7 indica una alta probabilidad de utilizar estrategias ineficaces. Por tanto, puntuaciones altas en la escala de disciplina total reflejan un estilo general de prácticas de disciplina disfuncionales y las puntuaciones bajas reflejan el uso de prácticas de disciplina adecuadas.

Además de la puntuación total, el instrumento contiene tres subescalas que se corresponden con tres estilos incoherentes de disciplina:

a) Padres con un estilo de disciplina permisiva. En esta subescala obtienen puntuaciones altas aquellos padres poco exigentes y con poco control sobre sus hijos, que se muestran incoherentes al reforzar el comportamiento inadecuado de sus hijos.

b) Padres con un estilo de disciplina autoritaria. Son aquellos que reaccionan con un exceso de ira, frustración, irritabilidad.

c) Padres con palabrería excesiva, que advierten, reprochan o recriminan, a veces utilizan la fuerza física o verbal.

La escala presenta una buena consistencia interna (0.84) (Arnold y cols., 1993) y ha sido confirmada su validez para su uso con padres de niños con TDAH (Harvey, 2001).

- ***Prueba de Estrés parental. Dominio del padre.*** (Abidin, 1990; adaptación de Grau, 2004). Ver Anexo 6.

Para valorar las características de los padres que pueden ser fuente de estrés (el nivel de competencia parental, la personalidad y psicopatología de los padres y la relación conyugal) se utilizaron las 7 subescalas del índice de estrés parental que conforman el dominio del padre :

a) Competencia parental. Relacionada con el conocimiento práctico sobre el desarrollo del niño, con las habilidades de manejo del niño y con sentir como gratificante el rol como padres (p. ej., “Ser padre/madre es más duro de lo que pensé que sería”; “No me siento capaz de cuidar a mi hijo tan bien como pensé que podría. Necesito ayuda”).

b) Aislamiento. Los padres que puntúan alto en esta subescala son padres que normalmente se aíslan socialmente de sus compañeros y familiares, así como de otros núcleos de apoyo emocional y en muchos casos su relación con la pareja es distante y con falta de apoyo en las tareas de crianza. (p. ej., “Me siento solo y sin amigos”).

c) Proximidad. Se refiere al nivel de supervisión y vigilancia de los padres respecto a la conducta de su hijo. Las altas puntuaciones obedecen a que los padres no sienten una proximidad emocional hacia el niño, mostrando una interacción padre-hijo fría o a la incapacidad del padre, real o percibida, para observar y entender las necesidades y sentimientos de su hijo. (p. ej., “Esperaba tener sentimientos más profundos y de mayor afecto hacia mi hijo de los que tengo y esto me preocupa”).

d) Salud. Las puntuaciones altas en esta subescala sugieren problemas de salud paterna que pueden ser otra causa de estrés en la relación padre-hijo (p. ej., “Durante los últimos seis meses, he estado más débil de lo normal y he tenido más malestares y dolencias para lo que normalmente padezco”).

e) Ataduras o restricciones en el rol parental. Puntuaciones elevadas indican que los padres sienten que su rol paterna limita su libertad y frustra sus esfuerzos por mantener su propia identidad. Los padres se sienten controlados y dominados por las demandas y necesidades de sus hijos (p. ej., “A menudo siento que las necesidades de mis hijos controlan mi vida”).

f) Depresión. Las puntuaciones elevadas sugieren la presencia de depresión significativa en los padres. Se sienten con poca energía física y psíquica para llevar a cabo sus responsabilidades parentales. (p. ej., “Hay pocas cosas que me preocupen sobre mi vida”).

g) Relación Conyugal. Hace referencia al apoyo emocional y activo del otro progenitor en el cuidado del niño. Puntuaciones altas indican una relación entre la pareja negativa y de falta de apoyo mutuo en el cuidado del niño que es un síntoma de relación disfuncional. (p. ej., “Desde que tuvimos a mi hijo, mi pareja no me ha ayudado ni apoyado tanto como esperaba”).

Las puntuaciones de los ítems de cada subescala se suman creando puntuaciones directas que se transforman en percentiles. Además, existen normas

adaptadas a la edad para la puntuación de Estrés Total y para los dominios del Niño y de los Padres.

Se han obtenido índices de consistencia interna en torno a .90 para el dominio del padre y para el dominio del hijo (Abidin, 1990). Esta escala ha sido utilizada en numerosas investigaciones sobre estrés parental ocasionado por la crianza del niño con TDAH (Harvey, Danforth, Ulaszek y Eberhardt, 2001; Grau, 2007; Theule y cols., 2012).

- *Cuestionario de Sentido de Coherencia - versión corta* (Antonovsky, 1987). (Ver Anexo 8)

La versión corta de este cuestionario incluye 13 ítems que miden el sentido de coherencia (SOC) de los padres. Concretamente evalúan el sentido de comprensión de su ambiente (o capacidad de percibir los acontecimientos de la vida como comprensibles, ordenados y, hasta cierto punto, predecibles), el control (o los sentimientos de confianza de que uno tiene los recursos necesarios para hacer frente a las demandas ambientales con éxito) y el significado de la vida (que se refiere a la creencia de que la vida vale la pena, a la motivación e interés en dedicar esfuerzos a la realización de diferentes tareas). Los ítems se valoran mediante una escala de siete puntos que oscila entre 1 (nunca/rara vez) y 7 (siempre/muy a menudo) que se suman para calcular el puntuación total de sentido de coherencia que va desde 13 (SOC bajo) a un máximo de 91 (SOC alto). La versión corta de la escala presenta una consistencia interna de 0.70 a 0.92 (Eriksson y Lindström, 2005).

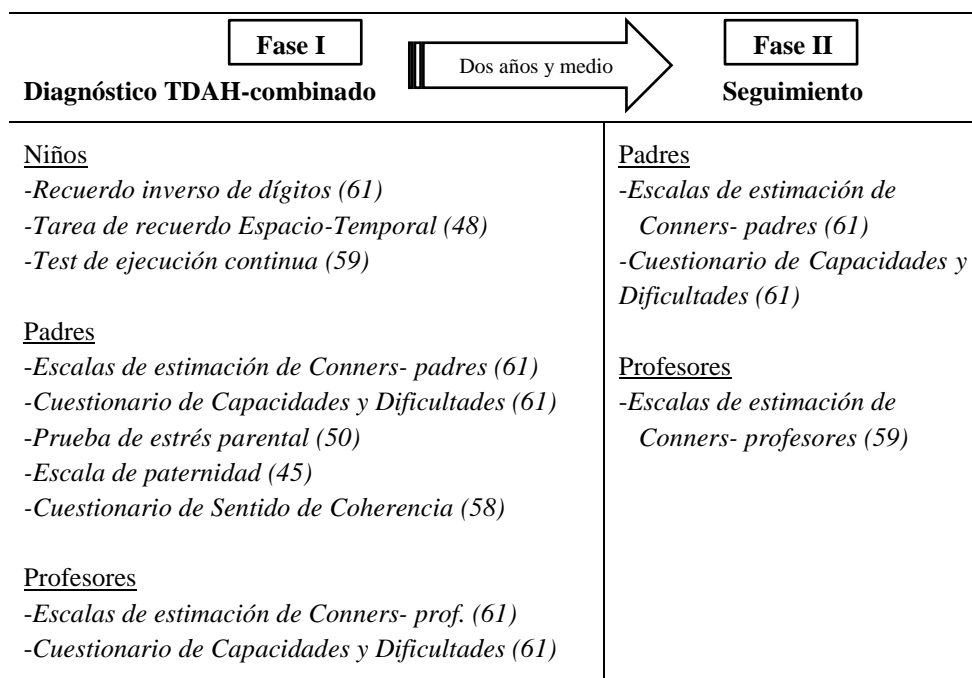
4.2.4. PROCEDIMIENTO

Como se ha explicado anteriormente, este estudio longitudinal consta de dos fases. Una primera fase en la que se seleccionó la muestra y se llevó a cabo la evaluación de todos los participantes. Y una segunda fase de seguimiento en la que se volvieron a evaluar los síntomas de TDAH y los problemas conductuales y emocionales de los niños (ver Figura 1).

Fase I

La fase I se encuentra enmarcada dentro de una investigación más amplia con fines distintos: The International Multicenter ADHD Genetic Project (IMAGE; Asherson, 2004) en el que participó el grupo de la Dra. Miranda. Se trata de un proyecto que tiene como objetivo el estudio de las bases genéticas del TDAH en el que participan alrededor de 1068 niños con TDAH y sus hermanos mediante la colaboración de 11 centros especializados en TDAH: Ámsterdam, Dublín, Essen, Gante, Gotinga, Jerusalén, Londres, Nimega, Southampton, Petah Tikva, Valencia y Zurich.

Figura 1. Procedimiento: Instrumentos de evaluación.



*Junto a cada instrumento se reporta el número de datos del que se dispone para realizar los análisis estadísticos (sobre 61 participantes).

En este apartado se describirá la parte de procedimiento relativa a la obtención de los datos de interés para esta tesis.

Durante la fase I se realizó la identificación y diagnóstico de la muestra clínica con TDAH mediante la colaboración de miembros del grupo de investigación de la Dra. Miranda y el servicio de Neuropediatría del Hospital Infantil La Fe de Valencia.

La identificación de la muestra se llevó a cabo a través de dos vías. Por una parte, se contactó con neuropediatras y pediatras de las provincias de Castellón y Valencia, así como SPE's y gabinetes psicológicos privados por medio de una carta en la que se les informaba de los objetivos del proyecto y las características que debían cumplir los participantes para formar parte de éste. Por otra parte, se revisaron los historiales clínicos del Servicio de Neuropediatría del Hospital Infantil La Fe junto con la ayuda de la neuropsicóloga de éste servicio, para identificar a niños que hubieran recibido un diagnóstico de TDAH-subtipo combinado. Mediante estos dos procedimientos se consiguió identificar a un total de 321 posibles participantes. De estos niños, 109 fueron eliminados tras considerar el subtipo de TDAH (debían presentar exclusivamente TDAH- subtipo combinado) y las patologías asociadas (principalmente epilepsia, un bajo CI, o pertenencia a familias desestructuradas). En este punto, reunían los criterios 212 niños. A continuación, se contactó telefónicamente con las familias de estos niños para informarles de los objetivos generales del estudio así como del procedimiento de evaluación y de las ventajas que podría suponer su colaboración. Tras este paso, 147 familias accedieron a participar en el estudio.

La selección de la muestra final se llevó a cabo por un procedimiento multimodal que incluía entrevistas con padres, profesores y el propio niño. Por una parte, se realizó una entrevista semi-estructurada con al menos uno de los padres (en la mayoría de los casos la madre) donde se administraron las escalas de Conners (CPRS-LV). Por otra parte, se llevó a cabo una sesión con el niño para confirmar el diagnóstico de TDAH y realizar la evaluación de la inteligencia. Finalmente, las escalas Conners para profesores (CTRS-LV) se enviaron por correo al tutor del niño, junto con una carta en la que se describían los objetivos del proyecto. Los padres se

encargaron por su parte de informar a los profesores personalmente sobre su participación en la investigación para conseguir la predisposición necesaria por parte de éstos. Los profesores debían remitir el cuestionario, bien por correo o bien por fax, al Departamento de Psicología Evolutiva de la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia.

Tras analizar los datos de las entrevistas se seleccionó finalmente a los participantes que cumplían los criterios diagnósticos estrictos de TDAH-tipo combinado del DSM-IV-TR, estimados por los padres y por los profesores. Se utilizó la concordancia entre ambos informantes debido a que según el DSM-IV-TR “las alteraciones provocadas por los síntomas deben presentarse en dos o más ambientes”. Por tanto, el requisito para que los niños recibieran el diagnóstico de TDAH era que ambos informantes indicaran la presencia de 6 o más de los criterios de desatención y de hiperactividad-impulsividad (ver marco teórico, Tabla 1). Además, debían presentar un $T \geq 63$ en la subescala de DSM-Total (relativa al subtipo combinado) de las escalas Conners para padres (CPRS-RL) y profesores (CTRS-RL). Finalmente se exigió la concordancia diagnóstica de un neuropediatra y de una psicóloga infantil. Los otros criterios adoptados para confirmar el diagnóstico fueron: una duración de los síntomas superior a un año y manifestaciones del problema antes de los 7 años.

Aunque ya se había tenido en cuenta en la fase de selección previa, se excluyeron del estudio los niños que presentaron una estimación del CI inferior a 70 - evaluado mediante el WISC-R (escala de inteligencia para niños de Wechsler revisada, 1994)- o que sufrían daños neurológicos, sensoriales, déficits motores o que tenían un diagnóstico de esquizofrenia o trastorno generalizado del desarrollo.

De las 147 familias que habían accedido a participar en el estudio, sólo 82 niños cumplieron estrictamente los criterios del DSM-IV-TR para el TDAH-tipo combinado. Finalmente, 74 niños fueron los participantes en el proyecto IMAGE debido a que asistieron a todas las sesiones de evaluación relacionadas con este proyecto.

Con estas familias se llevó a cabo otra sesión, tanto con los padres como con el niño para evaluar las variables de clima familiar mediante cuestionarios

administrados a los padres y las variables cognitivas del niño mediante la administración de las pruebas neuropsicológicas.

A esta muestra de participantes se añadió un total de 13 niños evaluados unos meses más tarde mediante el mismo procedimiento para ampliar la muestra de seguimiento y que no se incluyeron en el estudio IMAGE. Disponiendo así de una muestra total de 87 niños con TDAH-tipo combinado.

Para evitar que los resultados experimentales fuesen enmascarados por el tratamiento, se decidió retirar la medicación a todos los niños como mínimo 48 horas antes de la sesión.

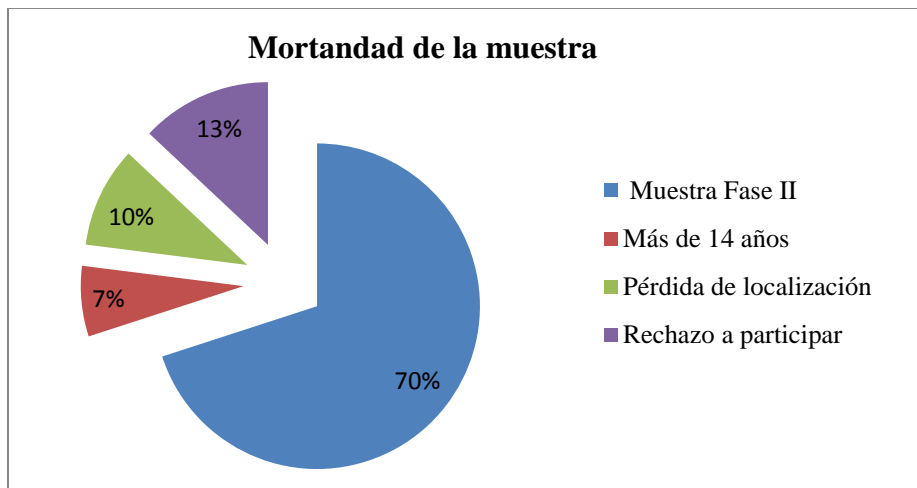
Fase II

La fase II del estudio se realizó en una media de 2 años y 6 meses tras la evaluación inicial. Se estableció contacto con todas las familias, excepto con aquellas cuyos hijos se encontraban en la adolescencia media en la fase I (es decir, superaban la barrera de los 14 años). Se invitó a las familias a participar en el seguimiento del estudio informándoles sobre los objetivos y procedimientos.

Uno de los principales problemas de los estudios longitudinales es la alta mortandad de la muestra. En este trabajo, en la segunda fase del estudio, se consiguió la participación de 61 de las 87 familias de la Fase I, es decir un 70% de la muestra original. El 30% restante no participó por diferentes razones. Seis de los participantes tenían más de 14 años en la Fase I (7%), 9 niños no participaron por pérdida de la localización (cambios de domicilio y teléfono de contacto de las familias) (10%) y un 13% , es decir 11 participantes, rechazaron asistir a las evaluaciones (ver Figura 2).

Finalmente, la muestra de seguimiento estuvo conformada por 61 familias. En esta fase de administraron las escalas Conners y el Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) tanto a padres como a profesores, para obtener información sobre la sintomatología de TDAH así como de problemas asociados al TDAH, siguiendo el mismo procedimiento que en la fase I.

Figura 2. Tamaño y mortandad de la muestra en la fase II



4.2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Todos los análisis estadísticos incluidos en esta tesis se realizaron con el programa SPSS v. 19.0. Se realizaron los análisis de control preliminares pertinentes, se comprobó si las variables seguían una distribución normal y se controlaron los valores atípicos.

Para estudiar el objetivo 1, la evolución de los síntomas básicos y de los problemas asociados de los niños con TDAH a lo largo del tiempo, se realizaron dos tipos de análisis. Los primeros consistieron en cuatro MANOVAs de medidas repetidas con el factor intra-sujetos "Fase" (I o II). En los dos primeros MANOVAs se compararon las puntuaciones T de las subescalas del CRS relacionadas con los síntomas de TDAH – inatención, hiperactividad y total- (estimados por los padres y por los profesores) en la Fase I y en la Fase II. En los otros dos MANOVAs se compararon las puntuaciones T de las subescalas del CRS relacionadas con los problemas asociados –oposicionismo, problemas cognitivos, ansiedad-timidez,

problemas asociados, labilidad emocional, índice de problematicidad- (estimados por los padres y por los profesores) en la Fase I y en la Fase II. Los segundos análisis relacionados con el objetivo 1 consistieron en correlaciones de Pearson entre las mismas variables estimadas en la Fase I y en la Fase II.

Para la consecución del segundo objetivo se calcularon las correlaciones de las variables neuropsicológicas (dígitos inversos, temporo demora, tarea de recuerdo espacio temporal, comisiones del CPT) y las características estresantes del niño (distracción-hiperactividad, baja adaptación, exigencia y humor negativo) evaluadas con el PSI en la Fase I con los síntomas del trastorno y los problemas asociados estimados por los padres y por los profesores en la Fase II. En el caso de las variables neuropsicológicas se realizaron correlaciones parciales, controlando por la edad de los participantes. Se considera que es necesario eliminar la influencia de la edad debido a que las variables de funcionamiento ejecutivo utilizadas en esta investigación son variables cognitivas que no cuentan con baremos y por tanto sus puntuaciones están sujetas al periodo evolutivo. Como se puede observar en la Figura 2 del apartado procedimiento, existen valores perdidos para ciertas variables, por lo que se optó por la opción de correlación pairwise.

A continuación, se llevaron a cabo diversos análisis de regresión múltiple por pasos sucesivos con los diferentes síntomas básicos de TDAH y problemas asociados estimados en la Fase II como variables dependientes y las variables de funcionamiento ejecutivo y características estresantes del niño como variables independientes. Finalmente, se realizaron los mismo análisis de regresión pero en este caso las variables independientes se introdujeron en la ecuación de regresión en dos bloques, en el primero se introdujo la variable a predecir (síntoma de TDAH o problema asociado) estimada en la Fase I, para controlar el porcentaje de la varianza que explica la misma variable en la Fase I y en un segundo bloque se introdujeron las variables de funcionamiento ejecutivo y características estresantes del niño por pasos sucesivos.

Los análisis del objetivo 3 son idénticos a los del objetivo 2 cambiando en este caso las variables relacionadas con las características del niño por las variables de

clima familiar (estrés parental, el estilo de disciplina y el sentido de coherencia parental).

Para la consecución del objetivo 4 se crearon dos índices de riesgo que se introdujeron como variables independientes en diferentes regresiones múltiples, para ver su poder de predicción sobre la disfuncionalidad general, los síntomas de TDAH y los problemas asociados, los cuales se introdujeron como variables dependientes de cada una de las regresiones. Siguiendo las recomendaciones para los modelos de regresión (Cohen y cols., 2002), para evitar problemas de multicolinealidad se comprobó que todos los valores del factor de inflación de la varianza estuvieran por debajo de 10 y todos los valores de tolerancia se encontraran por encima de .10.

Los objetivos anteriores utilizan los síntomas básicos de TDAH como variables dimensionales. En el objetivo 5 se categorizan los síntomas básicos de TDAH, creando la variable “persistencia del trastorno”. Se realizó un análisis multivariante de la covarianza (MANCOVA), con la variable dicotómica “persistencia del trastorno” como factor y los dígitos inversos, el estrés parental, los estilos de disciplina y el funcionamiento diario como variables dependientes. La edad se introdujo como covariable. Se tuvo en cuenta la corrección de Bonferroni para evitar llegar a resultados basados en el azar. Por ello, se consideraron significativos los estadísticos con valor alfa menor o igual a .008 en el caso de los contrastes univariados.

V. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de la investigación siguiendo el orden de cada uno de los objetivos que han sido planteados. En primer lugar, se analizan los resultados relativos a la evolución de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados desde la Fase I hasta la Fase II (dos años y medio después). A continuación, se analiza la influencia de la disfunción ejecutiva y las características estresantes de los niños con TDAH en el curso del trastorno, tanto en la gravedad de los síntomas nucleares como en la intensidad de los problemas asociados. Seguidamente, se analiza de igual forma la influencia que tienen las variables de clima familiar, en este estudio concreto, el estrés parental, los estilos de disciplina y el sentido de coherencia de los padres, en la evolución de los síntomas básicos del TDAH y de los problemas asociados en el seguimiento. Recopilando la información anterior, se creó un índice de riesgo relativo a factores personales del niño y familiares para estudiar la influencia del efecto acumulativo en la disfuncionalidad general y en los síntomas de TDAH y problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento. Finalmente, en estrecha conexión con los objetivos anteriores se ha estudiado la persistencia del TDAH en la Fase II de seguimiento y se han analizado las diferencias existentes entre los participantes que mantienen el diagnóstico y los que no en factores neuropsicológicos, de clima familiar y de interferencia en el funcionamiento diario

Dentro de los bloques relacionados con los tres primeros objetivos, los resultados seguirán una estructura idéntica de presentación. En un primer nivel, los resultados se presentan divididos en dos apartados según las variables utilizadas: 1) sintomatología de TDAH (inatención, hiperactividad-impulsividad, DSM-total) y 2) problemas asociados (oposicionismo, problemas cognitivos, ansiedad-timidez,

problemas sociales, labilidad emocional, problematicidad general). En un segundo nivel, dentro de cada uno de los dos puntos anteriores se presentarán por separado los resultados realizados con las estimaciones de padres por una parte, y los resultados realizados con las estimaciones de profesores por otra.

5.1. EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE TDAH Y PROBLEMAS ASOCIADOS

El objetivo 1 de este trabajo consiste en estudiar la evolución de los síntomas básicos y de los problemas asociados de los niños con TDAH a lo largo del tiempo, es decir, desde la Fase I o línea base a la Fase II o seguimiento, según las estimaciones de padres y profesores. Para ello se realizaron análisis relacionados con la tendencia de cambio del grupo mediante MANOVAS de medidas repetidas con el factor intra-sujetos “Fase” y análisis de consistencia temporal, mediante correlaciones de Pearson.

Por una parte, se aportarán los resultados relativos a la sintomatología de TDAH y por otra parte los que se refieren a los problemas asociados. Además, dentro de cada uno de los puntos se incluyen los resultados realizados con las estimaciones de los padres y los realizados con las estimaciones de los profesores.

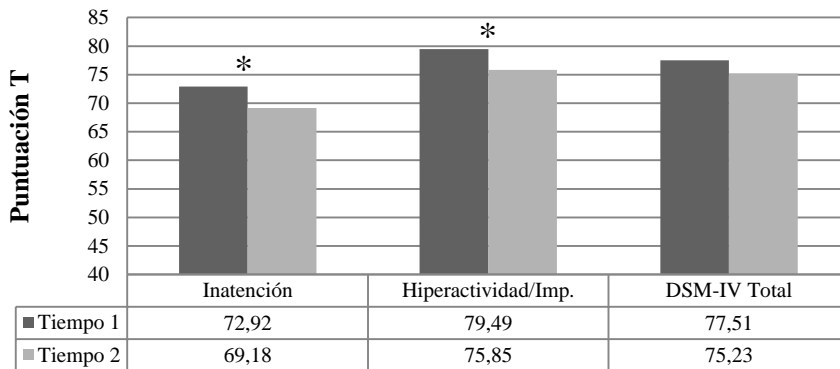
5.1.1 Tendencia de cambio del grupo

En este apartado se analiza la tendencia de cambio de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados de niños con TDAH al llegar a la adolescencia temprana, es decir, se analiza si en su conjunto, la sintomatología de TDAH y problemas asociados, valorados mediante puntuaciones T en las subescalas del Conners’, tienden a aumentar o a disminuir desde la Fase I del estudio a la Fase II.

Tendencia de cambio de los síntomas básicos de TDAH

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres entre la Fase I y la Fase II, Lambda de Wilks = .75, $F_{(3,58)} = 6.59$, $p = .001$ y $\eta^2_p = .254$. El Gráfico 1 muestra las medias en los síntomas de TDAH valorados por los padres en la Fase I y en la Fase II. Como puede constatare, tanto la inatención ($F_{(1,60)} = 11.95$; $p = .001$; $\eta^2_p = .166$) como la hiperactividad-impulsividad ($F_{(1,60)} = 9.50$; $p = .003$; $\eta^2_p = .137$) presentaron diferencias estadísticamente significativas entre la línea base y el seguimiento, mientras que la puntuación de DSM Total, aunque descendió en la misma línea que las anteriores, se quedó cerca de la significación estadística ($F_{(1,60)} = 3.76$; $p = .057$; $\eta^2_p = .059$).

Gráfico 1. Tendencia de cambio de los síntomas de TDAH estimados por los padres

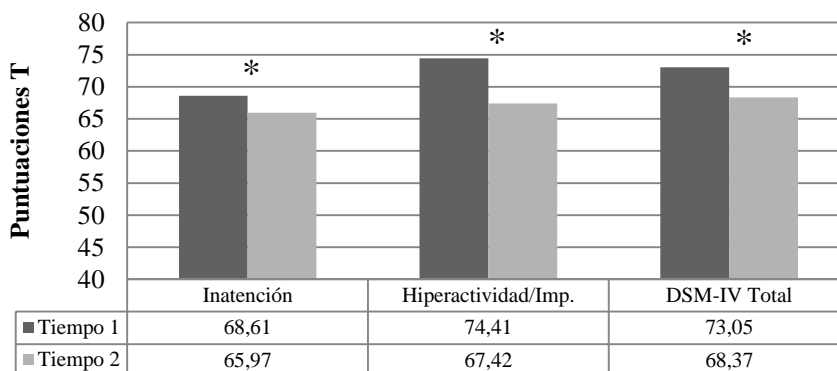


* $p < .05$

Por otra parte, el factor intra-sujetos “Fase” también fue significativo en el caso de las estimaciones de los síntomas de TDAH realizadas por los profesores Lambda de Wilks = .73, $F_{(3,56)} = 6.98$, $p < .001$ y $\eta^2_p = .272$. En el Gráfico 2 puede observarse cómo todos los síntomas de TDAH valorados por los profesores presentaron diferencias significativas entre la Fase I y la Fase II. De forma más

marcada, descendió con el paso del tiempo la hiperactividad-impulsividad ($F_{(1,58)} = 19.33$; $p < .001$; $\eta^2_p = .250$) aunque también lo hicieron la inatención ($F_{(1,58)} = 4.75$; $p = .033$; $\eta^2_p = .076$) y el DSM total ($F_{(1,58)} = 11.58$; $p = .001$; $\eta^2_p = .166$).

Gráfico 2. Tendencia de cambio de los síntomas de TDAH estimados por los profesores

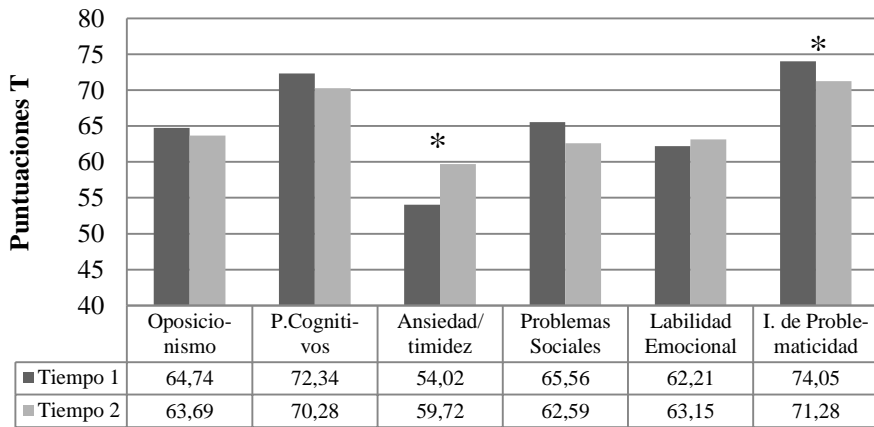


* $p < .05$

Tendencia de cambio de los problemas asociados al TDAH

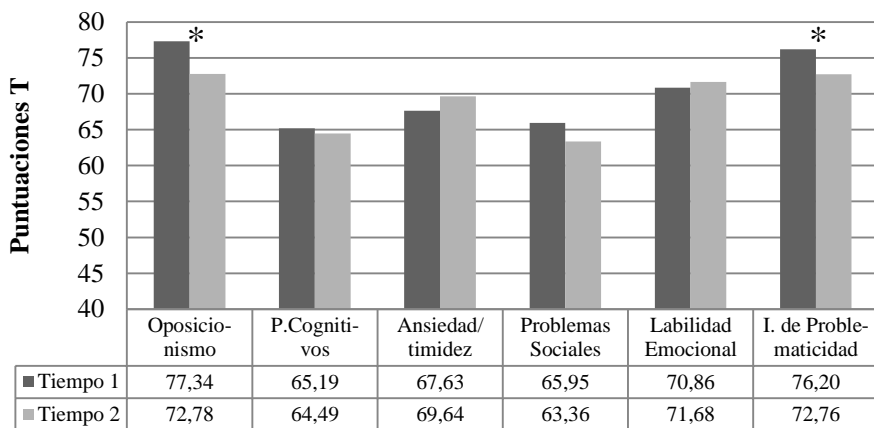
Las diferencias entre la Fase I y la Fase II de los problemas asociados al TDAH estimados por los padres fueron estadísticamente significativas en su conjunto, Lambda de Wilks = .66, $F_{(6,55)} = 4.69$, $p = .001$ y $\eta^2_p = .338$. En el Grafico 3 se presentan las medias de las puntuaciones en el CPRS de los problemas asociados al TDAH valorados por los padres en la línea base y en el seguimiento. Todos los problemas asociados incluidos en este estudio, excepto la ansiedad-timidez y la labilidad emocional, descendieron con el paso del tiempo. Sin embargo, las únicas puntuaciones que presentaron diferencias estadísticamente significativas fueron el índice de problematicidad ($F_{(1,60)} = 5.25$; $p = .025$; $\eta^2_p = .081$) y la ansiedad-timidez que sufrió un incremento ($F_{(1,60)} = 12.11$; $p = .001$; $\eta^2_p = .168$).

Gráfico 3. Tendencia de cambio de los problemas asociados al TDAH estimados por los padres



* $p < .05$

Gráfico 4. Tendencia de cambio de los problemas asociados al TDAH estimados por los profesores



* $p < .05$

El factor intra-sujetos “Fase” fue significativo para los problemas asociados estimados por los profesores, Lambda de Wilks = .73, $F_{(6,53)} = 3.21$, $p = .009$ y $\eta^2_p =$

.267. Los problemas asociados valorados por los profesores siguieron la misma tendencia temporal que los estimados por los padres, en este caso se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de la Fase I y la Fase II del índice de problematicidad ($F_{(1,58)} = 4.61$; $p = .036$; $\eta^2_p = .074$), y del oposicionismo ($F_{(1,58)} = 4.62$; $p = .036$; $\eta^2_p = .074$) que descendieron con el tiempo (ver Gráfico 4).

5.1.2. Consistencia temporal

Una vez vista la tendencia de cambio del grupo a lo largo del tiempo en los síntomas de TDAH y los problemas asociados, se pretendía estudiar la consistencia de ese cambio. Por tanto, en este segundo punto se valora la consistencia temporal, es decir, la relación existente entre los síntomas primarios y también entre los problemas asociados al TDAH estimados por padres y profesores en la Fase I y en la Fase II mediante correlaciones de Pearson.

Consistencia temporal de los síntomas básicos de TDAH

En la Tabla 3 se presentan las correlaciones entre los síntomas básicos de TDAH valorados por los padres en la Fase I y en la Fase II. Se observaron correlaciones significativas entre todas las puntuaciones T de las subescalas del Conners' referidas al DSM-IV valoradas en la primera evaluación y en el seguimiento. Es decir, las correlaciones fueron significativas tanto entre los síntomas de inatención valorados por los padres en la Fase I y en la Fase II ($r = .438$; $p < .001$), como entre los de hiperactividad-impulsividad ($r = .505$; $p < .001$). La correlación fue especialmente fuerte entre la puntuación del DSM-IV total valorada en la Fase I y en la Fase II ($r = .525$; $p < .001$), indicando una mayor consistencia temporal.

Las correlaciones entre los síntomas básicos de TDAH valorados por los profesores en la Fase I y en la Fase II presentaron valores moderados tanto entre los síntomas de hiperactividad-impulsividad ($r = .322$; $p = .013$), como entre la puntuación del DSM-IV total ($r = .328$; $p = .011$). Por el contrario, la correlación

entre los síntomas de inatención valorados en la Fase I y en la Fase II no alcanzó la significación estadística ($r = .230$; $p = .080$). (Ver Tabla 4).

Tabla 3. Correlaciones entre los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en la Fase I y en la Fase II.

T2 \ T1	Inatención	Hiperactividad- Impulsividad	DSM-IV Total
Inatención	.438	.353	.472
Hiperactividad- Impulsividad	.419	.505	.541
DSM-IV Total	.387	.486	.525

Todas las correlaciones presentan una $p < .01$.

Tabla 4. Correlaciones entre los síntomas básicos de TDAH estimados por los profesores en la Fase I y en la Fase II.

T2 \ T1	Inatención	Hiperactividad- Impulsividad	DSM-IV Total
Inatención	.230	.096	.225
Hiperactividad- Impulsividad	.209	.322 *	.320 *
DSM-IV Total	.256	.262 *	.328 *

* $p < .05$.

Consistencia temporal de los problemas asociados al TDAH

La Tabla 5 recoge las correlaciones entre las subescalas de Conners' referidas a los problemas asociados valoradas por los padres en la Fase I y en el seguimiento (Fase II). Fueron significativas todas las correlaciones entre la Fase I y la Fase II de cada una de las variables: oposicionismo ($r = .550$; $p < .001$), problemas

cognitivos ($r = .487$; $p < .001$), ansiedad-timidez ($r = .424$; $p = .001$), problemas sociales ($r = .404$; $p = .001$), labilidad emocional ($r = .480$; $p < .001$) y el índice de problematicidad ($r = .523$; $p < .001$). Además, también se observaron correlaciones significativas entre el oposicionismo valorado en la Fase I con las escalas de la Fase II de labilidad emocional ($r = .356$; $p = .005$) y el índice de problematicidad ($r = .353$; $p = .005$). Éstos dos últimos índices valorados en la Fase I presentaron a su vez correlaciones significativas respectivamente con oposicionismo ($r = .438$; $p < .001$) y el índice de problematicidad ($r = .418$; $p = .001$) y con oposicionismo ($r = .444$; $p < .001$), los problemas cognitivos ($r = .401$; $p = .001$) y la labilidad emocional ($r = .388$; $p = .002$) valorados en la Fase II. Por último, los problemas cognitivos valorados en la Fase I presentaron correlaciones significativas con el oposicionismo ($r = .270$; $p = .035$) y con el índice de problematicidad ($r = .296$; $p = .021$) valorados en la Fase II.

Tabla 5. Correlaciones entre los problemas asociados al TDAH estimados por los padres en la línea base (Fase I) y en el seguimiento (Fase II).

T2 \ T1	Oposicio- nismo	Problemas Cognitivos	Ansiedad- Timidez	Problemas sociales	Labilidad Emocional	I. Proble- maticidad
Oposicionismo	.550 **	.270 *	.005	.048	.438 **	.444 **
P. Cognitivos	.169	.487 **	-.062	-.107	.185	.401 *
Ansiedad- Timidez	.103	.145	.424 **	.054	.110	.111
P. Sociales	.012	.045	-.117	.404 **	.182	.226
Labilidad Emocional	.356 **	.133	.026	-.035	.480 **	.388 **
I. Problematicidad	.353 **	.296 *	.029	.031	.418 **	.523 **

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

Por otra parte, las correlaciones entre problemas asociados valorados por los profesores en la Fase I y en el seguimiento (Fase II) alcanzaron valores significativos en problemas cognitivos ($r = .483$; $p < .001$), problemas sociales ($r = .274$; $p = .036$) y labilidad emocional ($r = .272$; $p = .037$). A su vez, el valor de la correlación entre la Fase I y la Fase II del índice de problematicidad se encontró cerca de la significación estadística ($r = .244$; $p = .062$), mientras que las correlaciones de oposicionismo ($r = .133$; $p = .316$) y de ansiedad-timidez ($r = .066$; $p = .621$) no alcanzaron la significación (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Correlaciones entre los problemas asociados al TDAH estimados por los profesores en la línea base (Fase I) y en el seguimiento (Fase II).

T1 \ T2	Oposicio- nismo	Problemas Cognitivos	Ansiedad- Timidez	Problemas sociales	Labilidad Emocional	I. Proble- maticidad
Oposicionismo	.133	.164	.002	.251	.050	.081
P. Cognitivos	.036	.483 **	.041	.215	.100	.207
Ansiedad- Timidez	.108	.079	.066	.231	.016	.186
P. Sociales	.142	.177	-.016	.274 *	.114	.220
Labilidad Emocional	.346 **	.187	.175	.347 **	.272 *	.366 **
I. Problematicidad	.166	.236	.161	.324 *	.156	.244

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

Además, destacan las relaciones moderadas entre los problemas sociales valorados por los profesores en la Fase I con las escalas de problemas asociados valorados en la Fase II. Concretamente fueron estadísticamente significativas las correlaciones con labilidad emocional ($r = .347$; $p = .007$) y el índice de problematicidad ($r = .324$; $p = .012$), y se acercaron a la significación las correlaciones con las demás subescalas: oposicionismo ($r = .251$; $p = .055$), ansiedad-timidez ($r = .231$; $p = .079$) y problemas cognitivos ($r = .215$; $p = .101$). Por último,

también se observaron correlaciones significativas entre la labilidad emocional estimada por los profesores en la Fase II y algunos problemas valorados por los profesores en la Fase I: oposicionismo ($r = .346$; $p = .007$), problemas sociales ($r = .272$; $p = .037$) y el índice de problematicidad ($r = .366$; $p = .004$).

5.2. INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO EN SÍNTOMAS DE TDAH Y PROBLEMAS ASOCIADOS DEL SEGUIMIENTO

El objetivo 2 de esta investigación consiste en analizar la influencia de la disfunción ejecutiva y las características temperamentales estresantes del niño en el curso del TDAH, tanto en la gravedad de los síntomas nucleares como en la intensidad de los problemas asociados. Para ello se analizaron las relaciones y el poder de predicción de la memoria de trabajo verbal y viso-espacial, la inhibición y las características estresantes de niños con TDAH sobre los síntomas del TDAH y problemas asociados en el seguimiento estimados por los padres y por los profesores.

Los análisis estadísticos consistieron en la realización de correlaciones entre las variables de funcionamiento ejecutivo y características estresantes evaluadas en la Fase I con los síntomas de TDAH y con los problemas asociados evaluados en la Fase II. En el caso de las variables de funcionamiento ejecutivo se realizaron correlaciones parciales, controlando por la edad de los participantes (ver apartado “análisis estadísticos”). A continuación, se llevaron a cabo análisis de regresión múltiple por pasos sucesivos para determinar el poder de las variables de funcionamiento ejecutivo y características estresantes para predecir los síntomas de TDAH y los problemas asociados en el seguimiento. Finalmente, para evaluar la influencia de las características del niño en la evolución de los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento (Fase II) se realizaron los mismos análisis de regresión controlando por la variable a predecir estimada en la Fase I, introduciendo esta variable en un primer bloque de la regresión (ver apartado “análisis estadísticos”).

5.2.1 Relación entre las características de los niños con TDAH y los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento

Síntomas básicos de TDAH

La Tabla 7 presenta las correlaciones entre las funciones ejecutivas de memoria de trabajo verbal, memoria de trabajo viso-espacial e inhibición, y las

características estresantes del niño (evaluadas con el PSI) de distracción-hiperactividad, baja adaptación, exigencia, humor negativo y puntuación total en las características estresantes del niño (dominio del niño) evaluadas en la Fase I, y los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en la Fase II.

Con respecto a las variables relacionadas con el funcionamiento ejecutivo, se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre los dígitos inversos y dos de las escalas de sintomatología de TDAH: hiperactividad-impulsividad ($r = -.298$; $p = .021$) y el DSM-IV-Total ($r = -.268$; $p = .038$). Como se puede observar en la Tabla 7, todas las correlaciones entre las características estresantes del niño y los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en la Fase II resultaron estadísticamente significativas ($p < .02$).

Las correlaciones llevadas a cabo entre los síntomas de TDAH estimados por los profesores en la Fase II y las características del niño no fueron estadísticamente significativas, a excepción de la correlación positiva entre inatención y la escala de exigencia ($r = .285$; $p = .045$), (ver Tabla 8).

Tabla 7. Correlaciones entre funciones ejecutivas y características estresantes de niños con TDAH y los síntomas básicos del trastorno estimados por los padres en el seguimiento.

T2 \ T1	Dígitos Inversos [§]	Temporo Demora [§]	CPT comisiones [§]	Distracción	Baja Adaptación	Exigencia	Humor negativo	Dominio Niño
Inatención	-.212	.075	-.042	.378**	.372**	.480**	.366**	541**
Hiperactividad-Impulsividad	-.298*	-.077	.099	.517**	.334*	.490**	.387**	523**
DSM-IV Total	-.268*	.094	.012	.506**	.412**	.523**	.447**	581**

* $p < .05$; ** $p < .01$. [§]Correlación parcial controlando por edad.

Tabla 8. Correlaciones entre funciones ejecutivas y características estresantes de niños con TDAH y los síntomas básicos del trastorno estimados por los profesores en el seguimiento.

T1 \ T2	Dígitos Inversos [§]	Temporo Demora [§]	CPT comisiones [§]	Distracción	Baja Adaptación	Exigencia	Humor negativo	Dominio Niño
Inatención	-.142	-.022	.104	.210	.071	.285*	.036	.170
Hiperactividad-Impulsividad	.028	.234	.022	.126	.031	.068	-.057	.075
DSM-IV Total	-.044	.156	.057	.191	.058	.208	.002	.156

* $p < .05$; ** $p < .01$. [§] Correlación parcial controlando por edad.

Problemas asociados

En la Tabla 9 se presentan las correlaciones de Pearson entre los problemas asociados evaluados con la versión de padres del CPRS en la Fase II y las funciones ejecutivas y las características estresantes valoradas en la Fase I.

Los problemas asociados presentaron relaciones significativas sólo con una de las variables de funcionamiento ejecutivo, dígitos inversos. Concretamente, se observaron correlaciones negativas estadísticamente significativas con esta variable de memoria de trabajo verbal y el oposicionismo ($r = -.259$; $p = .045$), problemas cognitivos ($r = -.287$; $p = .026$) y el índice de problematidad ($r = -.285$; $p = .027$).

Las cinco escalas relacionadas con las características estresantes del niño presentaron correlaciones estadísticamente significativas con cuatro de los problemas asociados: con oposicionismo [distracción ($r = .327$; $p = .020$); baja adaptación ($r = .585$; $p < .001$); exigencia ($r = .466$; $p = .001$), humor negativo ($r = .503$; $p < .001$) y dominio del niño ($r = .555$; $p < .001$); con la escala de problemas cognitivos [distracción ($r = .299$; $p = .035$); baja adaptación ($r = .398$; $p = .004$); exigencia ($r = .510$; $p < .001$); humor negativo ($r = .368$; $p = .009$) y dominio del niño ($r = .520$; $p < .001$); con la escala de labilidad emocional [distracción ($r = .351$; $p = .012$); baja adaptación ($r = .433$; $p = .002$); exigencia ($r = .340$; $p = .016$); humor negativo ($r = .591$; $p < .001$) y dominio del niño ($r = .531$; $p < .001$)], y, por último, con el índice

de problematicidad [distracción ($r = .599$; $p < .001$); baja adaptación ($r = .540$; $p < .001$); exigencia ($r = .604$; $p < .001$); humor negativo ($r = .579$; $p < .001$) y dominio del niño ($r = .686$; $p < .001$)]. Los problemas sociales presentaron correlaciones significativas con la variable exigencia ($r = .329$; $p = .020$). Finalmente, la escala de ansiedad-timidez no presentó correlaciones significativas con ninguna de las características del niño evaluadas.

Respecto a los análisis realizados con las estimaciones de los problemas asociados por parte de los profesores, sólo la escala de problemas cognitivos presentó correlaciones estadísticamente significativas con la característica de exigencia ($r = .306$; $p = .030$) y se quedó cerca de la significación estadística su correlación con los dígitos inversos ($r = -.221$; $p = .095$), (ver Tabla 10).

Tabla 9. Correlaciones entre las funciones ejecutivas y características estresantes de niños con TDAH y problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento.

T2 \ T1	Dígitos Inversos [§]	Temporo Demora [§]	CPT comisiones [§]	Distracción	Baja Adaptación	Exigencia	Humor negativo	Dominio Niño
Oposicionismo	-.259*	-.196	-.206	.327*	.585**	.466**	.503**	.555**
P.Cognitivos	-.287*	.077	.013	.299*	.398**	.510**	.368**	.520**
Timidez-Ansiedad	-.069	.033	-.117	-.018	.226	.070	.166	.106
Problemas Sociales	-.024	-.070	-.087	.222	.181	.329*	.166	.189
I. Labilidad Emocional	-.191	-.180	-.234	.351*	.433**	.340*	.591**	.531**
I. Problematicidad	-.285*	-.118	-.019	.599**	.540**	.604**	.579**	.686**

* $p < .05$; ** $p < .01$. [§] Correlación parcial controlando por edad

Tabla 10. Correlaciones entre las funciones ejecutivas y características estresantes de niños con TDAH y problemas asociados estimados por los profesores en el seguimiento.

T2 \ T1	Dígitos Inversos [§]	Temporo Demora [§]	CPT comisiones [§]	Distrac-ción	Baja Adaptación	Exigen-cia	Humor negativo	Dominio Niño
Oposicionismo	-.050	.053	.074	.107	.011	.117	-.128	.026
P.Cognitivos	-.221	-.013	.129	.234	.131	.306*	.100	.240
Timidez-Ansiedad	.100	.044	-.117	-.017	.011	.090	.015	.056
Problemas Sociales	-.050	-.057	.032	.035	.000	.197	.025	.089
I. Labilidad Emocional	-.125	.083	-.072	.135	.027	.130	-.021	.124
I. Problematicidad	-.103	.093	-.035	.171	.083	.168	.013	.153

* $p < .05$; ** $p < .01$. [§] Correlación parcial controlando por edad

5.2.2 Influencia de las características de los niños con TDAH en los síntomas básicos del trastorno y los problemas asociados en el seguimiento

Síntomas básicos de TDAH

La Tabla 11 muestra los modelos finales de los análisis de regresión por pasos sucesivos realizados con las subescalas del Conners' de inatención, hiperactividad-impulsividad y total del DSM-IV estimadas por los padres. Mientras que en la parte escrita de los resultados se reporta el cambio en R cuadrado (ΔR^2), es decir, el cambio que se produce en el estadístico R cuadrado cada vez que se añade una variable independiente al modelo.

La hiperactividad-impulsividad fue predicha por la puntuación total de las características estresantes del niño (dominio del niño) ($\Delta R^2 = .233$, $p = .001$) y los dígitos inversos ($\Delta R^2 = .079$, $p = .040$), que en su conjunto explicaron un 31.3% de la varianza total. El 32.7% de la varianza del DSM-IV total fue explicada por la

característica de estrés relativa al dominio del niño. Esta misma variable fue el único predictor de la inatención, explicando el 34.1% de su varianza.

Ninguna de las variables relacionadas con las características del niño predijo los síntomas de TDAH en la Fase II estimados por los profesores.

Tabla 11. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables del niño sobre los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en el seguimiento.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
DSM-IV Inatención							
Dominio del niño	.584	4.55	<.001	.584	.341	20.71	<.001
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Dominio del niño	.501	3.77	.001	.559	.313	8.87	.001
Dígitos Inversos	-.282	-2.12	.040				
DSM-IV Total							
Dominio del niño	.572	4.41	<.001	.572	.327	19.41	<.001

Los análisis de regresión presentados hasta el momento tenían como objetivo el estudio de la influencia de las características de los niños con TDAH en los síntomas básicos del trastorno y los problemas asociados en el seguimiento. Sin embargo, para ver la influencia que tienen en la evolución del trastorno y de los problemas asociados, desde la Fase I a la Fase II, en cada regresión realizada sobre los síntomas de TDAH y los problemas asociados estimados en la Fase II, se controló por la variable a predecir estimada en la fase I.

Los resultados se recogen en la Tabla 12. La hiperactividad-impulsividad fue predicha por la hiperactividad-impulsividad estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .244$, $p = .001$), la característica estresante del niño de distracción-hiperactividad ($\Delta R^2 = .102$, $p = .018$) y los dígitos inversos ($\Delta R^2 = .081$, $p = .026$), que en su conjunto explicaron un 42.7% de la varianza total. Tras controlar el porcentaje de la varianza explicado por la propia variable estimada en la Fase I, el dominio del niño continuó siendo el único predictor de la inatención y del DSM-Total. La inatención fue predicha por la

inatención estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .278, p < .001$) y por el dominio del niño ($\Delta R^2 = .203, p < .001$) que explicaron el 48.1% de la varianza total. Y el 45.6% de la varianza del DSM-Total fue predicho por el DSM-Total estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .306, p < .001$) y por el total de características estresantes del dominio del niño ($\Delta R^2 = .151, p = .002$).

De la misma forma que en los anteriores, en estos análisis ninguna de las variables relacionadas con las características del niño predijo los síntomas de TDAH en la Fase II estimados por los profesores.

Tabla 12. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables del niño sobre los síntomas de TDAH estimados por los padres controlando por la Fase I.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
DSM-IV Inatención							
DSM-IV Inatención (Fase I)	.391	3.25	.002	.694	.481	18.09	<.001
Dominio del niño	.471	3.91	<.001				
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
DSM-IV Hiperactividad.-imp. (Fase I)	.360	2.73	.010	.654	.427	9.45	<.001
Distracción-hiperactividad	.371	2.80	.008				
Dígitos Inversos	-.287	-2.33	.026				
DSM-IV Total							
DSM-IV Total (Fase I)	.390	3.05	.004	.676	.456	16.37	<.001
Dominio del niño	.421	3.29	.002				

Análisis de regresión lineal múltiple con la variable a predecir estimada en la fase I introducida en un primer bloque y las características del niño introducidas por pasos sucesivos en un segundo bloque.

Problemas asociados

La Tabla 13 recoge la contribución de las variables del niño a la predicción de los problemas asociados de los niños con TDAH estimados por los padres en el seguimiento. La varianza total del oposicionismo estuvo explicada en un 53.1% por las variables de total del dominio del niño ($\Delta R^2 = .301, p < .001$), dígitos inversos ($\Delta R^2 = .101, p = .014$) y CPT comisiones ($\Delta R^2 = .129, p = .003$). El dominio del niño predijo el 34.2% de la varianza total de la escala problemas cognitivos y la característica de exigencia el 13.2% de la varianza de la escala de problemas sociales.

Mientras que la variable humor negativo fue el único predictor de la escala labilidad emocional, explicando el 34.4% de la varianza total de ésta. Finalmente, el modelo de predicción del índice de problematicidad estuvo formado por el dominio del niño ($\Delta R^2 = .433$, $p < .001$) y la distracción-hiperactividad ($\Delta R^2 = .062$, $p = .035$) que explicaron el 49.5% de la varianza total.

Ninguna de las variables del niño predijo significativamente los problemas asociados de los niños con TDAH estimados por los profesores en el seguimiento.

Tabla 13. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables del niño sobre los problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento.

Problemas asociados/predictores	Beta	t	p (t)	R	R ²	F	p
Oposicionismo							
Dominio del niño	.571	5.13	<.001				
Dígitos Inversos	-.440	-3.75	.001	.729	.531	14.35	<.001
CPT comisiones	-.379	-3.23	.003				
Problemas cognitivos							
Dominio del niño	.585	4.56	<.001	.585	.342	20.82	<.001
Timidez-ansiedad							
Ningún predictor							-
Problemas sociales							
Exigencia	.364	2.47	.018	.364	.132	6.10	.018
Índice de labilidad emocional							
Humor negativo	.587	4.58	<.001	.587	.344	20.98	<.001
Índice de problematicidad							
Dominio del niño	.447	2.99	.005	.704	.495	19.13	<.001
Distracción-hiperactividad	.327	2.19	.035				

A continuación, se llevaron a cabo los mismos análisis teniendo en cuenta el porcentaje de la varianza explicado por la propia variable estimada por los padres en la Fase I, es decir, se controló por el porcentaje de la varianza de cada uno de los problemas asociados estimados en la Fase II que estaba explicada por los mismos problemas asociados estimados en la Fase I.

Los resultados de los diferentes análisis de regresión se pueden observar en la Tabla 14. El modelo final de predicción de la variable oposicionismo estuvo formado por el oposicionismo en estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .313, p < .001$), la característica de adaptación ($\Delta R^2 = .121, p = .006$), los dígitos inversos ($\Delta R^2 = .094, p = .009$) y las comisiones del CPT ($\Delta R^2 = .068, p = .017$), que explicaron en su conjunto el 59.6% de la varianza total del oposicionismo estimado en la Fase II. La característica de exigencia fue la predictora de los problemas cognitivos y de los problemas sociales. Concretamente, el 46% de la varianza de los problemas cognitivos estimados en la Fase II fue explicada por los problemas cognitivos estimados en la Fase I ($\Delta R^2 = .271, p < .001$) y por la característica de exigencia ($\Delta R^2 = .189, p = .001$) y el 30.1% de la varianza total de problemas sociales estimados en la Fase II fue explicada por los problemas sociales estimados en la Fase I ($\Delta R^2 = .184, p = .005$) y la característica exigencia ($\Delta R^2 = .117, p = .015$). La característica de humor negativo predijo la timidez-ansiedad y la labilidad emocional. Así, el modelo final de predicción de la timidez-ansiedad estimada en la Fase II consistió en la timidez-ansiedad estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .408, p < .001$) y en la característica de humor negativo ($\Delta R^2 = .073, p = .025$), que explicaron un 48% de la varianza. Respecto a la labilidad emocional, el primer modelo estuvo formado por la labilidad emocional estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .187, p = .004$) y mientras que en el segundo modelo se añadió la característica de humor negativo ($\Delta R^2 = .212, p = .001$), que en su conjunto explicaron el 38.9% de la varianza. Finalmente, la problematicidad general fue predicha en un primer paso por la problematicidad general estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .288, p < .001$), en un segundo paso se añadió el dominio del niño ($\Delta R^2 = .170, p = .001$) y en el último paso fue significativa la característica de distracción-hiperactividad ($\Delta R^2 = .054, p = .048$), en su conjunto, en el modelo final estas variables predijeron el 51.2% de la varianza total del índice de problematicidad.

De la misma forma que en los análisis anteriores, tras controlar por la varianza explicada por los problemas asociados estimados por los profesores en la Fase I, ninguna de las variables del niño predijo los problemas asociados de los niños con TDAH estimados por los profesores en el seguimiento.

Tabla 14. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables del niño sobre los problemas asociados al TDAH estimados por los padres controlando por la Fase I

Problemas asociados/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Oposicionismo							
Oposicionismo (Fase I)	.374	3.09	.004	.772	.596	13.66	<.001
Adaptación	.361	3.02	.005				
Dígitos Inversos	-.395	-3.57	.001				
CPT comisiones	-.279	-2.50	.017				
Problemas cognitivos							
D) Problemas cognitivos (Fase I)							
Exigencia	.371	2.99	.005	.678	.460	16.62	<.001
Timidez-ansiedad							
Timidez-ansiedad (Fase I)							
Humor negativo	.460	3.69	.001	.693	.480	18.02	<.001
Problemas sociales							
Problemas sociales (Fase I)							
Exigencia	.411	3.06	.004	.548	.301	8.38	.001
Labilidad emocional							
Labilidad emocional (Fase I)							
Humor negativo	.342	2.55	.015	.631	.389	12.90	<.001
Índice de problematicidad							
I. de problematicidad (Fase I)							
Dominio del niño	.168	1.14	.260	.716	.512	13.29	<.001
Distracción-hiperactividad	.355	2.10	.043				
	.306	2.05	.048				

Análisis de regresión lineal múltiple con la variable a predecir estimada en la fase I introducida en un primer bloque y las características del niño introducidas por pasos sucesivos en un segundo bloque.

5.3. INFLUENCIA DEL CLIMA FAMILIAR EN LOS SÍNTOMAS DE TDAH Y LOS PROBLEMAS ASOCIADOS EN EL SEGUIMIENTO.

El tercer objetivo consiste en analizar la influencia del estrés, el estilo de disciplina y el sentido de coherencia de los padres en el curso del TDAH, tanto en la gravedad de los síntomas nucleares como en la intensidad de los problemas asociados.

Para analizar las relaciones entre las variables de clima familiar evaluadas en la Fase I y los síntomas de TDAH y problemas asociados evaluados en la Fase II, se realizaron correlaciones de Pearson entre las variables controlando por la edad de los participantes. A continuación, se llevaron a cabo análisis de regresión múltiple por pasos sucesivos para determinar el poder del estrés, el estilo de disciplina y el sentido de coherencia parental para predecir los síntomas de TDAH y los problemas asociados en el seguimiento. Los mismos análisis de regresión se volvieron a realizar introduciendo la variable a predecir estimada en la Fase I en un primer bloque (ver apartado “análisis estadísticos”).

5.3.1 Relación entre el clima familiar y los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento

Síntomas básicos de TDAH

La Tabla 15 presenta las correlaciones entre las variables de estrés parental (competencia parental, aislamiento, apego, salud física, restricciones en el rol parental, depresión, apoyo de la pareja, puntuación total del dominio del padre e índice de estrés parental total) evaluadas mediante el PSI en la Fase I, y los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en la Fase II. Se observan correlaciones positivas moderadas ($> .40$) entre las tres variables relacionadas con la sintomatología básica de TDAH y las características de restricciones en el rol parental y el índice de estrés total, todas ellas presentan niveles de significación $p < .004$. Se quedan cerca de la significación estadística las correlaciones entre la hiperactividad-impulsividad

con la competencia parental ($r = .240$; $p = .093$) y con el apoyo de la pareja ($r = .240$; $p = .093$).

Respecto a las estimaciones de los síntomas básicos de TDAH por parte de los profesores, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la variable de estrés de restricciones en el rol parental y la inatención ($r = .356$; $p = .011$) y el DSM-total ($r = .324$; $p = .022$), (ver Tabla 16).

Tabla 15. Correlaciones entre las variables estrés parental y los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en el seguimiento.

T2 \ T1	Competencia	Aislamiento	Apego	Salud física	Restricción rol	Depresión	Apoyo pareja	Dom. padre	Estrés Total
Inatención	.205	-.165	.029	.021	.404**	.086	.144	.186	.412**
Hiperactividad-Impulsividad	.240	.040	-.175	.024	.459**	.080	.240	.233	.414**
DSM-IV Total	.197	-.057	-.078	-.001	.453**	.079	.127	.185	.426**

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

Tabla 16. Correlaciones entre las variables estrés parental y los síntomas básicos de TDAH estimados por los profesores en el seguimiento.

T2 \ T1	Competencia	Aislamiento	Apego	Salud física	Restricción rol	Depresión	Apoyo pareja	Dom. padre	Estrés Total
Inatención	.126	.064	.073	.173	.356*	.033	.085	.188	.193
Hiperactividad-Impulsividad	.074	.051	-.055	.018	.219	-.026	-.210	.023	.039
DSM-IV Total	.133	.087	.029	.125	.324*	.024	-.091	.136	.145

* $p < .05$

En las Tablas 17 y 18 se reportan los resultados de las correlaciones entre las variables de clima familiar de estilos de disciplina y sentido de coherencia y la sintomatología básica de TDAH estimada por los padres y por profesores en la Fase II. La única correlación estadísticamente significativa se dio entre el estilo de disciplina permisiva y la sintomatología de hiperactividad-impulsividad estimada por los profesores ($r = .329$; $p = .027$).

Tabla 17. Correlaciones entre los estilos de disciplina y el sentido de coherencia parental y los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en el seguimiento.

T2 \ T1	E. Disciplina Total	E. Disciplina Permisiva	E. Disciplina Autoritaria	E. Disciplina Palabrería	Sentido de coherencia
Inatención	.265 †	.147	.270 †	.110	-.089
Hiperactividad-Impulsividad	.229	.156	.223	.193	-.227 †
DSM-IV Total	.289 †	.183	.255 †	.208	-.182

† $p < .10$. Ninguna correlación es estadísticamente significativa ($p < .05$).

Tabla 18. Correlaciones entre los estilos de disciplina y el sentido de coherencia parental y los síntomas básicos de TDAH estimados por los profesores en el seguimiento.

T2 \ T1	E. Disciplina Total	E. Disciplina Permisiva	E. Disciplina Autoritaria	E. Disciplina Palabrería	Sentido de coherencia
Inatención	.034	.046	.020	-.005	-.130
Hiperactividad-Impulsividad	.129	.329 *	-.034	-.140	.028
DSM-IV Total	.134	.269 †	.006	-.064	-.074

† $p < .10$; * $p < .05$.

Sin embargo, algunas de las variables se quedaron cerca de la significación presentando correlaciones medias ($>.25$) con un nivel de significación $p < .10$. Concretamente, la inatención y el DSM-total estimados por los padres en la Fase II correlacionaron positivamente tanto con el estilo autoritario de disciplina como con el estilo de disciplina disfuncional general (estilo de disciplina total). Y la escala de DSM-Total estimada por los profesores en la Fase II correlacionó positivamente con el estilo de disciplina permisivo.

Problemas asociados

Las correlaciones entre los problemas asociados evaluados por los padres con el Conners' en la Fase II y las características estresantes de los padres valoradas en la Fase I se presentan en la Tabla 19. Como se puede observar, el oposicionismo correlaciona positiva y significativamente con el índice de estrés total ($r = .416$; $p = .003$). Los problemas cognitivos correlacionan igualmente de forma significativa con el estrés total ($r = .412$; $p = .003$) y con la variable de restricciones en el rol parental ($r = .421$; $p = .002$). Los problemas sociales y la escala de depresión presentan una correlación significativa ($r = .320$; $p = .023$). La labilidad emocional correlaciona significativamente con el estrés total ($r = .398$; $p = .004$) y con la variable de restricciones en el rol parental ($r = .291$; $p = .040$). El índice de problematidad es el que mayor número de correlaciones y más altas presenta con las variables de estrés parental, concretamente lo hace de forma significativa con competencia ($r = .337$; $p = .017$), restricciones en el rol parental ($r = .500$; $p < .001$), la puntuación total del dominio total del padre ($r = .350$; $p = .013$) y el índice de estrés total ($r = .566$; $p < .001$). Finalmente, ninguna de las características de estrés parental correlaciona de forma significativa con la ansiedad-timidez.

En la Tabla 20 se presentan los mismos análisis realizados con los problemas asociados estimados por los profesores en la Fase II. En este caso, las únicas variables que presentan una correlación estadísticamente significativa son las restricciones en el rol parental y los problemas cognitivos estimados por los profesores en la Fase II ($r = .323$; $p = .022$).

Tabla 19. Correlaciones entre las variables estrés parental y los problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento.

T2 \ T1	Competencia	Aislamiento	Apego	Salud física	Restricción rol	Depresión	Apoyo pareja	Dom. Padre	Estrés Total
Oposicionismo	.260	.094	-.005	.015	.204	.209	.048	.207	.416**
P.Cognitivos	.195	-.115	-.027	.034	.421**	.089	.226	.207	.412**
Timidez-Ansiedad	-.078	.152	-.235	-.164	.014	-.040	-.041	-.076	.025
Problemas Sociales	.128	.213	-.201	.051	.272	.320*	.119	.221	.233
Labilidad Emocional	.152	.166	.190	.070	.291*	.133	-.017	.207	.398**
I. Problematicidad	.337*	.076	.033	.124	.500**	.204	.213	.350*	.566**

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

Tabla 20. Correlaciones entre las variables estrés parental y los problemas asociados estimados por los profesores en el seguimiento.

T2 \ T1	Competencia	Aislamiento	Apego	Salud física	Restricción rol	Depresión	Apoyo pareja	Dom. Padre	Estrés Total
Oposicionismo	-.016	.112	.028	.118	.212	-.035	.044	.084	.051
P.Cognitivos	.130	.081	.109	.144	.323*	.025	.127	.196	.235
Timidez-Ansiedad	.139	-.073	-.162	-.018	-.032	-.075	-.004	-.017	.007
Problemas Sociales	.045	.182	.128	.202	.021	.068	.156	.150	.123
I. Labilidad Emocional	.059	.053	-.173	.057	.165	.020	-.037	.047	.086
I. Problematicidad	.097	.045	-.192	.053	.237	-.034	-.084	.045	.099

* $p < .05$

Respecto a las correlaciones entre estilos de disciplina y los problemas asociados estimados por los padres en la Fase II se encuentran correlaciones positivas significativas entre oposicionismo y estilo de disciplina permisiva ($r = .399$; $p = .007$) y estilo de disciplina total ($r = .374$; $p = .011$); entre problemas cognitivos y estilo de disciplina autoritario ($r = .304$; $p = .043$) y estilo de disciplina total ($r = .323$; $p = .031$); y finalmente entre problemas sociales y estilo de disciplina permisiva ($r = .295$; $p = .049$), y estilo de disciplina total ($r = .296$; $p = .049$), (ver Tabla 21).

El sentido de coherencia parental presenta correlaciones negativas con todos los problemas asociados estimados por los padres, se trata de correlaciones negativas esperadas, debido a que una mayor puntuación en esta escala implica un mayor sentido de coherencia, mientras que una puntuación alta en las variables del Conners' indica una mayor gravedad del problema. Las correlaciones alcanzan la significación estadística con el oposicionismo ($r = -.308$; $p = .019$), la labilidad emocional ($r = -.323$; $p = .013$) y el índice de problematidad ($r = -.311$; $p = .018$).

Tabla 21. Correlaciones entre los estilos de disciplina y el sentido de coherencia parental y los problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento.

T1 \ T2	E. Disciplina Total	E. Disciplina Permisiva	E. Disciplina Autoritaria	E. Disciplina Palabrería	Sentido de coherencia
Oposicionismo	.374*	.399**	.261	.134	-.308*
P. Cognitivos	.323*	.229	.304*	.118	-.123
Timidez-Ansiedad	.089	.132	.090	-.168	-.073
Problemas Sociales	.296*	.295*	.160	.186	-.109
I. Labilidad Emocional	.125	.260	-.013	.019	-.323*
I. Problematidad	.278	.242	.235	.126	-.311*

* $p < .05$.

Tabla 22. Correlaciones entre los estilos de disciplina y el sentido de coherencia parental y los problemas asociados estimados por los profesores en el seguimiento.

T2 \ T1	E. Disciplina Total	E. Disciplina Permisiva	E. Disciplina Autoritaria	E. Disciplina Palabrería	Sentido de coherencia
Oposicionismo	.075	.254 †	-.111	-.048	.019
P. Cognitivos	.172	.206	.048	.117	-.222 †
Timidez-Ansiedad	.099	.154	.085	-.107	.085
Problemas Sociales	.120	.147	.068	-.008	-.087
I. Labilidad Emocional	.044	.217	-.024	-.185	.011
I. Problematicidad	.112	.247	.047	-.095	-.046

† $p < .10$. Ninguna correlación es estadísticamente significativa ($p < .05$).

Finalmente, ninguna de las correlaciones entre los estilos de disciplina y el sentido de coherencia con los problemas asociados estimados por los profesores en la Fase II fue estadísticamente significativa, a pesar de que se encontraron cerca de la significación las correlaciones entre el estilo de disciplina permisivo y el oposicionismo ($r = .254$; $p = .093$); así como los problemas cognitivos y el sentido de coherencia parental ($r = -.222$; $p = .100$), (ver Tabla 22).

5.3.2 Influencia del clima familiar en los síntomas básicos de TDAH y en los problemas asociados en el seguimiento

En este trabajo contamos con un número alto de variables que pretenden evaluar diferentes aspectos relacionados con el clima familiar, como se puede observar en el apartado anterior. Debido al número de participantes de este estudio, 61 niños con TDAH, fue necesario realizar una selección de las variables más relevantes para introducirlas en las regresiones. Por tanto, una vez realizadas las correlaciones de

Pearson del apartado anterior, se seleccionaron las variables de clima familiar que presentaban correlaciones más altas con los síntomas de TDAH y los problemas asociados para introducirlas en la regresión.

Concretamente, las variables seleccionadas fueron las nucleares de cada dominio evaluado, esto es, la puntuación total de estrés parental (estrés total), la puntuación total de estilo de disciplina disfuncional (E. disciplina total) y el sentido de coherencia parental. Estas variables fueron introducidas por pasos sucesivos en diferentes regresiones para comprobar su papel como predictoras de los síntomas de TDAH y los problemas asociados en el seguimiento.

Síntomas básicos de TDAH

La Tabla 23 muestra los resultados de los análisis de regresión realizados con las variables de clima familiar como predictores de las subescalas del Conners' de inatención, hiperactividad-impulsividad y total del DSM-IV estimadas por los padres. La variable de estrés parental total fue el predictor de las tres escalas, explicando alrededor del 20% de la varianza en los tres casos: inatención ($R^2 = .194, p = .003$), hiperactividad-impulsividad ($R^2 = .205, p = .002$), DSM-Total ($R^2 = .219, p = .002$).

Ninguna de las variables relacionadas con el clima familiar del niño predijo los síntomas de TDAH estimados por los profesores en la Fase II.

Tabla 23. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables de clima familiar sobre los síntomas básicos de TDAH estimados por los padres en el seguimiento.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	F	<i>p</i>
DSM-IV Inatención							
Estrés total	.440	3.14	.003	.440	.194	9.85	.003
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Estrés total	.453	3.25	.002	.453	.205	10.59	.002
DSM-IV Total							
Estrés total	.468	3.39	.002	.468	.219	11.50	.002

A continuación se realizaron las regresiones controlando por la variable a predecir estimada en la Fase I. Como se puede observar en la Tabla 24, los predictores son los mismos que los encontrados en los análisis anteriores, sin embargo varía el porcentaje de varianza que explica el estrés parental.

Así, en el caso de la inatención estimada por los padres en la Fase II, fueron la inatención estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .309, p < .001$) y el estrés parental ($\Delta R^2 = .100, p = .013$) los que explicaron el 40.8% de la varianza total. La hiperactividad-impulsividad fue predicha por la hiperactividad-impulsividad estimada en la Fase I ($\Delta R^2 = .211, p = .002$) y el estrés parental ($\Delta R^2 = .077, p = .042$), que en conjunto explicaron el 28.9% de la varianza. Mientras que el porcentaje de varianza explicada del DSM-Total fue el 39.4%, por el DSM-total estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .319, p < .001$) y el estrés total ($\Delta R^2 = .075, p = .032$).

En los análisis realizados con los síntomas de TDAH estimados por los profesores, el DSM-Total fue predicho por el DSM-Total estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .139, p = .014$) y el estrés total ($\Delta R^2 = .089, p = .038$), que en su conjunto predijeron el 22.8% de la varianza.

Tabla 24. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables de clima familiar sobre los síntomas de TDAH estimados por los padres controlando por la Fase I.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	t	p (t)	R	R ²	F	p
DSM-IV Inatención							
DSM-IV Inatención (Fase I)	.477	3.81	<.001	.639	.408	13.79	<.001
Estrés total	.325	2.59	.013				
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
DSM-IV Hiperactividad-imp. (Fase I)	.322	2.17	.036	.537	.289	8.12	.001
Estrés total	.310	2.08	.043				
DSM-IV Total							
DSM-IV Total (Fase I)	.453	3.40	.002	.628	.394	13.02	<.001
Estrés total	.296	2.23	.032				

Análisis de regresión lineal múltiple con la variable a predecir estimada en la fase I introducida en un primer bloque y las variables de clima familiar introducidas por pasos sucesivos en un segundo bloque.

Problemas asociados

Un patrón similar se constató en los análisis relativos a los problemas asociados. La Tabla 25 recoge la contribución de las variables del clima familiar a la predicción de los problemas asociados de los niños con TDAH estimados por los padres en el seguimiento. A excepción de la ansiedad-timidez y de los problemas sociales que no tuvieron ningún predictor, el resto de problemas asociados evaluados estuvieron predichos por el estrés parental total, que explicó alrededor del 20% de la varianza: opositorismo ($R^2 = .212$, $p = .002$), problemas cognitivos ($R^2 = .202$, $p = .002$) y labilidad emocional ($R^2 = .176$, $p = .005$), excepto en el índice de problematicidad general donde el estrés parental total explicó el 40% de su varianza ($R^2 = .405$, $p < .001$).

Tabla 25. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables de clima familiar sobre los problemas asociados estimados por los padres en el seguimiento.

Problemas asociados/ predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Opositorismo							
Estrés total	.461	3.34	.002	.461	.212	11.06	.002
Problemas cognitivos							
Estrés total	.450	3.22	.002	.450	.202	10.40	.002
Timidez-ansiedad							
Ningún predictor							-
Problemas sociales							
Ningún predictor							-
Labilidad emocional							
Estrés total	.420	2.96	.005	.420	.176	8.77	.005
Índice de problematicidad							
Estrés total	.636	5.28	<.001	.636	.405	27.88	<.001

Respecto a los problemas asociados estimados por los profesores, solo los problemas cognitivos estuvieron predichos por la variable de estrés parental total ($R^2 = .104$, $p = .035$). Para el resto de problemas asociados, ninguna de las variables del

niño predijo significativamente los problemas asociados de los niños con TDAH estimados por los profesores en el seguimiento.

A continuación, se llevaron a cabo los mismos análisis con las variables de clima familiar como posibles predictores de los problemas asociados, teniendo en cuenta el porcentaje de la varianza explicado por la propia variable estimada por los padres en la Fase I, es decir, se controló por el porcentaje de la varianza de cada uno de los problemas asociados estimados en la Fase II que estaba explicada por los mismos problemas asociados estimados en la Fase I.

Los resultados de los diferentes análisis de regresión se pueden observar en la Tabla 26. El modelo final de predicción de la variable oposicionismo estuvo formado por el oposicionismo estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .390, p < .001$) y el estilo de disciplina total ($\Delta R^2 = .075, p = .023$), que explicaron en su conjunto el 46.5% de la varianza total del oposicionismo estimado en la Fase II. El estrés parental total continuó siendo el predictor de los problemas cognitivos y el índice de problematicidad general. Concretamente, el 47.6% de la varianza de los problemas cognitivos estimados en la Fase II fue explicada por los problemas cognitivos estimados en la Fase I ($\Delta R^2 = .358, p < .001$) y por el estrés parental ($\Delta R^2 = .118, p = .005$) y el 44.9% de la varianza total del índice de problematicidad estimado en la Fase II fue explicada por el índice de problematicidad estimado en la Fase I ($\Delta R^2 = .321, p < .001$) y el estrés parental ($\Delta R^2 = .128, p = .004$). Sin embargo, ninguna de las variables de clima familiar introducidas en la regresión predijo la timidez-ansiedad, los problemas sociales y la labilidad emocional una vez controlada la varianza explicada por cada problema asociado estimado en el tiempo I.

Respecto a los análisis realizados con los problemas asociados estimados por los profesores solo los problemas cognitivos fueron predichos por variables de clima familiar. Concretamente el modelo final de regresión incluía a los problemas cognitivos estimados en la Fase I ($\Delta R^2 = .215, p = .002$) y el estrés total ($\Delta R^2 = .103, p = .019$), que en su conjunto predijeron el 28.4% de la varianza.

Tabla 26. Resultados de los análisis de regresión por pasos sucesivos de las variables de clima familiar sobre los problemas asociados al TDAH estimados por los padres controlando por la Fase I.

Problemas asociados/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Oposicionismo							
Oposicionismo (Fase I)	.588	5.04	<.001	.682	.465	17.38	<.001
E. disciplina total	.276	2.36	.023				
Problemas cognitivos							
Problemas cognitivos (Fase I)	.533	4.57	<.001	.690	.476	18.19	<.001
Estrés total	.350	3.01	.005				
Timidez-ansiedad							
Timidez-ansiedad (Fase I)	.642	5.35	<.001	.642	.412	28.67	<.001
Problemas sociales							
Problemas sociales (Fase I)	.449	3.22	.003	.449	.202	10.35	.003
Labilidad emocional							
Labilidad emocional (Fase I)	.447	3.48	.001	.447	.228	12.08	.001
Índice de problematicidad							
I. de problematicidad (Fase I)	.272	1.79	.081	.670	.449	16.30	<.001
Estrés total	.463	3.05	.004				

Análisis de regresión lineal múltiple con la variable a predecir estimada en la Fase I introducida en un primer bloque y las variables de clima familiar introducidas por pasos sucesivos en un segundo bloque.

5.4. INDICE DE RIESGO DE UNA EVOLUCIÓN NEGATIVA

El índice de riesgo acumulado es una aproximación tradicional, impulsada por Michel Rutter (1979) y Sameroff (2000). Desde el modelo de riesgo acumulado se asume que es la conjunción de factores de riesgo a través una variedad de dominios lo que impacta negativamente en el desarrollo, más bien que un solo factor de riesgo (Jones, Forehand, Brody y Armistead, 2002). Por otra parte el índice de riesgo acumulado evita los problemas que surgen al utilizar en los modelos de regresión múltiples factores contextuales correlacionados o que se solapan. La inclusión de parámetros con elevadas correlaciones en un modelo de regresión puede provocar problemas en la estimación de éstos, ocultando las asociaciones estadísticas reales de predictores individuales con la variable del resultado (Kutner, Nachtsheim y Neter, 2004). En definitiva, el uso de un modelo de riesgo acumulado permite a un investigador aprovecharse de un conjunto de medidas en múltiples niveles (individual, familiar, etc).

El trabajo que se ha focalizado en el análisis del desarrollo sugiere que a medida que los factores de riesgo se acumulan, se produce un aumento de los problemas externalizantes e internalizantes (p. ej., Ackerman, Izard, Schoff, Youngstrom y Kogos, 1999; Jones y cols., 2002). Concretamente, en la investigación sobre riesgo acumulado en el TDAH un objetivo relevante consiste en la identificación de factores predictores tempranos que estén implicados en la severidad del trastorno y en la comorbilidad que suele presentar con otros trastornos externalizantes e internalizantes (Ambrosini y cols., 2013; Kadesjö y Gillberg, 2001; Larson y cols., 2011).

En el marco de esta línea de investigación se creó un índice de riesgo relativo a los factores personales del niño y un índice de riesgo familiar para estudiar la influencia del efecto acumulativo de riesgo en la disfuncionalidad general y en la evolución de los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento. Para crear los índices de riesgo nos basamos en el índice de adversidad creado por Nigg, Nikolas, Friderici, Park y Zucker (2007). Ambos índices se han creado según

variables que han demostrado tener una influencia negativa en la investigación sobre TDAH (ver marco teórica). En particular, los retos debidos a características personales difíciles de un niño parece amplificar los vínculos entre rasgos de personalidad de los padres y estilo de paternidad (Koenig, Barry y Kochanska, 2010).

El **índice de riesgo personal** presenta un rango de 0 a 6. Se formó atribuyendo un punto a cada una de las siguientes variables:

- *Altos niveles de sintomatología de inatención en la Fase I.* Se atribuyó un punto a los niños que presentaban una puntuación $T > 70$ en la subescala DSM-Inatención de la versión de padres del CRS cumplimentada en la Fase I. Este criterio se adoptó siguiendo las directrices de interpretación que aparecen en el manual: una puntuación T superior a 70 corresponde puntuaciones muy por encima de la media.

- *Altos niveles de sintomatología de hiperactividad-impulsividad en la Fase I.* Se atribuyó un punto a los niños que presentaban una puntuación $T > 70$ en la subescala DSM-hiperactividad-impulsividad de la versión de padres del CRS cumplimentada en la Fase I.

- *Elevado número de problemas asociados en la Fase I.* Si los niños presentaban 3 o más problemas asociados en la fase I evaluados mediante la versión de padres del CRS, se les asignaba la puntuación de 1.

- *Presencia de oposicionismo en la Fase I.* Los problemas comportamentales son uno de los indicadores que la literatura señala como más problemáticos y de mayor riesgo en niños con TDAH, por tanto se ha decidió tenerlo en cuenta como otra variable por separado. Se asignó un punto a los niños que presentaban puntuaciones $T > 63$ en la escala de oposicionismo del CRS.

- *Características estresantes del niño.* Se concedió un punto a los niños que presentaban percentiles superiores a 85 en el dominio del niño del PSI.

- *Antecedentes familiares de TDAH.* Se asignó un punto a los niños que presentaban antecedentes familiares de TDAH evaluados mediante la respuesta

positiva a la siguiente pregunta realizada a los padres: “¿Existe en su familia o en la de su pareja antecedentes directos de TDAH? (padres, abuelos y tíos carnales)”.

El **índice de riesgo familiar** varía de 0 a 3. Se formó atribuyendo un punto a cada una de las siguientes variables:

- *Problemas psicoemocionales de la madre*. Se asignó un punto a los padres que respondieron de forma afirmativa a la siguiente pregunta: “¿Ha necesitado tratamiento o ayuda profesional por problemas psicoemocionales?”.

- *Elevado estrés parental*. Se concedió un punto cuando los padres presentaban percentiles superiores a 85 en índice total de estrés parental valorado mediante el PSI.

- *Estilo de disciplina disfuncional*. El punto se asignó cuando la media de las contestaciones (es decir, la media de las respuestas de la escala tipo Likert entre 0 y 7) de la escala de paternidad fue superior a una desviación típica por encima de la media (media: 2.6 desviación típica: 0.6; Arnold y cols., 1993).

El **índice de riesgo total** varía de 0 a 9 y consiste en la suma del índice de riesgo personal más el índice de riesgo familiar.

Una vez creados los tres índices, se introdujeron como predictores en diferentes modelos de regresión con los síntomas de TDAH, los problemas asociados y el indicador de disfuncionalidad, todos ellos estimados por los padres en el seguimiento, como variables a predecir. Primero se realizaron los análisis introduciendo el índice de riesgo total y a continuación se volvieron a realizar los análisis introduciendo el índice de riesgo personal y el índice de riesgo familiar para ver cuál presentaba una influencia superior.

Síntomas nucleares de TDAH

Como se puede observar en la Tabla 28, el índice de riesgo total predijo todos los síntomas básicos de TDAH estimados en la Fase II. Concretamente, el porcentaje de varianza explicada fue del 17.7% para inatención, del 18.3% para la hiperactividad-impulsividad y del 20.1% para el total de los síntomas.

Tabla 28. Resultados de los análisis de regresión simple del índice de riesgo total sobre los síntomas de TDAH estimados por los padres en la Fase II.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
DSM-IV Inatención							
Índice de riesgo total	.421	3.21	.002	.421	.177	10.31	.002
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Índice de riesgo total	.427	3.27	.002	.427	.183	10.72	.002
DSM-IV Total							
Índice de riesgo total	.448	3.47	.001	.448	.201	12.05	.001

Los análisis realizados con los índices de riesgo personal y familiar se muestran en la Tabla 29. El índice de riesgo familiar predijo la sintomatología de inatención (*beta* = .327; *p* = .021) y la sintomatología total (*beta* = .351; *p* = .012), mientras que el índice de riesgo personal predijo la sintomatología de hiperactividad-impulsividad (*beta* = .310; *p* = .030). Los valores del coeficiente de determinación fueron similares a los obtenidos con el índice de riesgo total.

Tabla 29. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre los síntomas de TDAH estimados por los padres en la Fase II.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
DSM-IV Inatención							
Índice de riesgo personal	.222	1.62	n.s.	.447	.200	5.87	.005
Índice de riesgo familiar	.327	2.39	.021				
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Índice de riesgo personal	.310	2.24	.030	.429	.184	5.29	.008
Índice de riesgo familiar	.218	1.58	n.s.				
DSM-IV Total							
Índice de riesgo personal	.235	1.75	.087	.477	.228	6.93	.002
Índice de riesgo familiar	.351	2.62	.012				

Problemas asociados

Los resultados de las regresiones simples realizadas con el índice de riesgo total para ver el poder de predicción que tiene sobre los diferentes problemas asociados estimados en la Fase II se presentan en la Tabla 30.

El índice de riesgo total predijo todos los problemas asociados excepto la ansiedad-timidez. Concretamente explicó el 34% de la varianza del oposicionismo, el 21.2% de los problemas cognitivos, el 9.9% de los problemas sociales, el 17% de la labilidad emocional y el 34.2% de la varianza del índice de problematicidad.

Tabla 30. Resultados de los análisis de regresión simple del índice de riesgo total sobre los problemas asociados al TDAH estimados por los padres en la Fase II.

Problemas asociados/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Oposicionismo							
Índice de riesgo total	.583	4.97	<.001	.583	.340	24.75	<.001
Problemas cognitivos							
Índice de riesgo total	.460	3.59	.001	.460	.212	12.88	.001
Timidez-ansiedad							
Índice de riesgo total				.169	.029	1.41	n.s.
Problemas sociales							
Índice de riesgo total	.314	2.29	.026	.314	.099	5.25	.026
Índice de labilidad emocional							
Índice de riesgo total	.413	3.14	.003	.413	.170	9.85	.003
Índice de problematicidad							
Índice de riesgo total	.585	4.99	<.001	.585	.342	24.92	<.001

Los análisis realizados con los índices de riesgo personal y familiar sobre los problemas asociados estimados en la Fase II se muestran en la tabla 31. En este caso, ni la ansiedad-timidez, ni los problemas sociales tuvieron ningún predictor significativo. El índice de riesgo personal fue el único predictor significativo de todos los demás problemas asociados [oposicionismo ($beta = .571$; $p < .001$), labilidad emocional ($beta = .479$; $p = .001$) e índice de problematicidad ($beta = .585$; $p < .001$)], excepto de los problemas cognitivos que fueron predichos por el índice de problematicidad familiar ($beta = .372$; $p = .007$). El valor de los coeficientes de

determinación fue algo superior, aunque similar, a los de los análisis realizados únicamente con el índice total.

Tabla 31. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre los problemas asociados al TDAH estimados por los padres en la Fase II.

Problemas asociados/predictores	Beta	t	p (t)	R	R ²	F	p
Oposicionismo							
Índice de riesgo personal	.571	4.65	<.001	.606	.367	13.65	<.001
Índice de riesgo familiar	.096	0.79	n.s.				
Problemas cognitivos							
Índice de riesgo personal	.232	1.75	.087	.494	.244	7.60	.001
Índice de riesgo familiar	.372	2.80	.007				
Timidez-ansiedad							
Índice de riesgo personal				.172	.030	0.72	n.s.
Índice de riesgo familiar							
Problemas sociales							
Índice de riesgo personal	.164	1.14	n.s.	.335	.112	2.97	.061
Índice de riesgo familiar	.247	1.72	.093				
Índice de labilidad emocional							
Índice de riesgo personal	.479	3.55	.001	.470	.221	6.66	.003
Índice de riesgo familiar	-.035	-0.26	n.s.				
Índice de problematicidad							
Índice de riesgo personal	.483	3.90	<.001	.586	.343	12.28	<.001
Índice de riesgo familiar	.217	1.75	.086				

Indicador de disfuncionalidad

Finalmente, el indicador de disfuncionalidad, que valora el impacto del trastorno en la vida diaria también fue predicho por el índice de riesgo total, que explico un 16.8% de su varianza. Al realizar los análisis con los dos índices por separado, fue el índice de riesgo personal el que adquirió un valor estadísticamente significativo en la regresión ($beta = .387$; $p = .008$) (ver Tablas 32 y 33).

Tabla 32. Resultados del análisis de regresión simple del índice de riesgo total sobre el indicador de disfuncionalidad del niño estimado por los padres en la Fase II.

Indicador disfuncionalidad/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Indicador de disfuncionalidad Índice de riesgo total	.410	3.11	.003	.410	.168	9.68	.003

Tabla 33. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre el indicador de disfuncionalidad del niño estimado por los padres en la Fase II.

Indicador disfuncionalidad/predictores	Beta	<i>t</i>	<i>p</i> (<i>t</i>)	R	R ²	<i>F</i>	<i>p</i>
Indicador de disfuncionalidad Índice de riesgo personal	.387	2.79	.008	.421	.177	5.06	.010
Índice de riesgo familiar	.086	0.62	n.s.				

n.s. = no significativo

5.5. PERSISTENCIA DEL TDAH EN EL SEGUIMIENTO

El quinto objetivo propuesto en este trabajo es el estudio de la persistencia del TDAH en el seguimiento, dos años y medio después de la primera evaluación, periodo en el que la mayoría de los participantes se encontraban en la adolescencia temprana. Además se analizó las posibles diferencias existentes entre los que mantienen el diagnóstico y los que no en factores personales, de clima familiar, e interferencia en el funcionamiento diario.

Para ello, en primer lugar se calcularon los porcentajes de participantes que continuaban cumpliendo seis o más de los criterios del DSM-IV-TR tanto para la desatención como para la hiperactividad-impulsividad en la Fase II según las estimaciones de padres y de profesores. A continuación, dado que uno de los requisitos para recibir un diagnóstico de TDAH es que los síntomas estén presentes en dos o más contextos, se utilizó la concordancia entre padres y profesores para clasificar a los participantes en cuatro grupos:

1) Persistencia del TDAH-combinado. Dentro de este grupo se incluyeron a los niños que cumplían 6 o más síntomas de desatención y de hiperactividad-impulsividad según los padres y según los profesores en la Fase II.

2) Cambio al subtipo TDAH-Inatento. En este grupo se incluyeron a los participantes que cumplían seis o más síntomas de desatención tanto para padres como para profesores, pero, para los dos o para uno de ellos no presentaban seis o más síntomas de hiperactividad-impulsividad.

3) Remisión del TDAH. A este grupo pertenecen los participantes que cumplían menos de seis criterios de desatención y de hiperactividad-impulsividad en la Fase II según las estimaciones de padres y de profesores.

4) Grupo no congruente. En este último grupo se incluyeron a los participantes que presentaban diagnósticos incongruentes según las estimaciones de padres y de profesores. Es decir, que cumplían criterios de algún subtipo de TDAH para un evaluador mientras que presentaban remisión del trastorno para el otro.

En los Gráficos 5, 6 y 7 pueden observarse los porcentajes de niños que cumplían criterios de los diferentes subtipos de TDAH en la Fase II según la estimación de los padres (Gráfico 5), según la estimación de los profesores (Gráfico 6) y según la estimación concordante de padres y profesores (Gráfico 7). Según las estimaciones de los padres, un 50.8% de los niños continuaba cumpliendo criterios de TDAH-subtipo combinado dos años y medio después, un 24.6% había pasado al subtipo inatento, un 4.9% al subtipo hiperactivo-impulsivo, mientras que un 19.7% dejó de cumplir criterios del DSM-IV-TR de TDAH. Según las estimaciones de profesores, un 37.3% de los niños continuaba cumpliendo criterios de TDAH-subtipo combinado dos años y medio después, un 28.8% había pasado al subtipo inatento, un 1.7% al subtipo hiperactivo-impulsivo, mientras que un 32.2% dejó de cumplir criterios de TDAH.

Gráfico 5. Cumplimiento de criterios de TDAH en la Fase II según las estimaciones de los padres

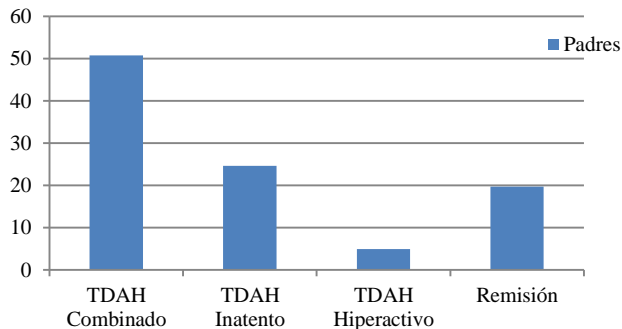
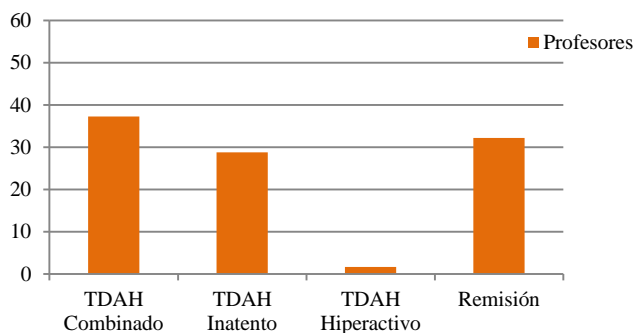
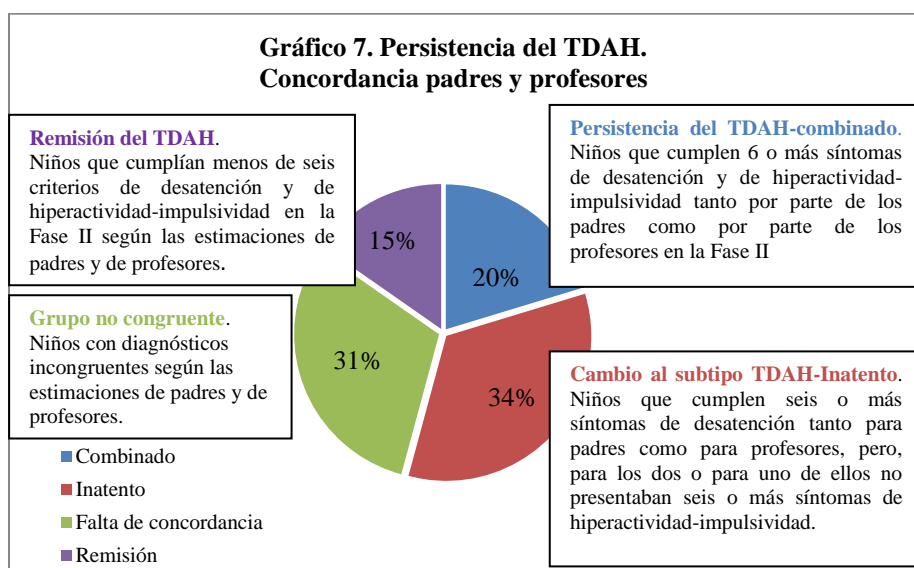


Gráfico 6. Cumplimiento de criterios de TDAH en la Fase II según las estimaciones de los profesores



Cuando se tuvo en cuenta la concordancia de padres y profesores, un 20.3% de los niños con un diagnóstico de TDAH subtipo combinado continuó cumpliendo criterios de inclusión en este subtipo según las estimaciones de padres y de profesores. Un 33.9% cumplía los criterios para el diagnóstico al menos de TDAH-subtipo inatento para padres y para profesores (en algunos casos para uno de ellos cumplía criterios de TDAH subtipo inatento y para el otro de TDAH subtipo combinado). Un 15.3% de los participantes ya no cumplían criterios para el diagnóstico de ninguno de los subtipo de TDAH por parte de los padres ni de los profesores. Finalmente, en un 30.5% de los casos no existía congruencia entre padres y profesores, es decir, para uno de los evaluadores el niño no cumplía criterios de ningún subtipo del trastorno, mientras que para el otro cumplía criterios para el diagnóstico de alguno de los tres subtipos.



A continuación, se comparó el grupo con un estatus de remisión, compuesto por los niños que en la Fase II no cumplían criterios de TDAH según las estimaciones de padres y de profesores, con el grupo con un estatus de persistencia, es decir, aquellos niños que cumplían criterios de TDAH-combinado o TDAH-inatento en

variables neuropsicológicas y de clima familiar así como en indicadores de funcionamiento general valorados durante la infancia, utilizando la edad como covariable.

Los resultados del MANOVA señalaron que globalmente existían diferencias estadísticamente significativas entre los niños con persistencia de TDAH y los niños con remisión del trastorno, Lambda de Wilks = .52, $F_{(6,24)} = 2.95$, $p = .026$, $\eta^2_p = .425$). Concretamente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables: características estresantes del niño ($F_{(1,29)} = 12.56$; $p = .001$; $\eta^2_p = .302$), el índice de estrés parental ($F_{(1,29)} = 9.63$; $p = .004$; $\eta^2_p = .249$) y la disfuncionalidad general valorada por los padres ($F_{(1,29)} = 8.87$; $p = .006$; $\eta^2_p = .234$). La disfuncionalidad general valorada por los profesores presentó una significación inferior a .05 pero tras aplicar la corrección de Bonferroni ($p < .008$) no llegó al nivel de significación estadística ($F_{(1,29)} = 6.16$; $p = .019$; $\eta^2_p = .175$). En todos los casos el grupo TDAH con estatus de persistencia mostró una ventaja frente al grupo de TDAH con remisión. Sin embargo, los dos grupos de niños no se diferenciaron significativamente en los dígitos inversos ni en los estilos de disciplina parental (ver Tabla 27).

Tabla 27. Resultados del MANCOVA entre el grupo persistente y el grupo remitente.

Variables	Grupo Remitente		Grupo Persistente		$F_{(1,29)}$	p
	Media	d.t	Media	d.t.		
Dígitos inversos	4.33	1.41	3.35	1.15	.11	n.s.
Características estresantes del niño	126.11	28.12	151.27	21.97	12.56	.001
Índice de estrés parental	268.56	49.09	316.39	39.38	9.36	.004
Estilo parental total	96.00	22.64	99.91	17.55	.93	n.s.
Indicador de disfuncionalidad (padres)	3.78	2.68	7.39	2.92	8.87	.006
Indicador de disfuncionalidad (profesores)	3.11	1.45	4.39	1.16	6.16	.019

n.s. = no significativo

VI. DISCUSIÓN

El objetivo general de este trabajo longitudinal ha consistido en analizar las implicaciones de factores neuropsicológicos y del ambiente familiar en el curso de los problemas de conducta y sociales de niños con TDAH, así como en la persistencia de la sintomatología básica del trastorno. Con este propósito, se evaluó a niños con un diagnóstico clínico de TDAH utilizando medidas cumplimentadas por padres, profesores y por el propio niño en dos momentos temporales: en la línea base (cuando se realizó el diagnóstico de TDAH) y en el seguimiento, que se llevó a cabo dos años y medio después. La discusión se presenta organizada según los objetivos específicos planteados en esta tesis.

Evolución de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados

Un primer objetivo, previo al abordaje de la influencia que presentan los factores de tipo personal y familiar en el curso del trastorno, consistió en estudiar la evolución de la propia sintomatología básica de TDAH y de los problemas de conducta y sociales asociados.

Síntomas centrales de TDAH. Los resultados muestran que, desde la niñez a la temprana adolescencia, tanto las manifestaciones de inatención como las de hiperactividad-impulsividad experimentan un descenso significativo con el paso del tiempo. Estos resultados respaldan que los síntomas de TDAH evolucionan hasta la edad adulta, variando su intensidad y presentación en función de la etapa del desarrollo en la que se encuentre el sujeto. Concretamente, la tendencia observada sigue las mismas pautas que se han encontrado en otros estudios longitudinales que han demostrado que los síntomas de hiperactividad-impulsividad tienden a decrecer a

una velocidad mayor y a una edad más temprana que los síntomas de inatención (Biederman y cols., 2000; Faraone y cols., 2006; Hart y cols., 1995; Larsson y cols., 2006). En el caso de las estimaciones realizadas por los profesores, se ha observado incluso un descenso más marcado de las manifestaciones de hiperactividad-impulsividad.

Otro hallazgo destacable es la relación moderada entre las estimaciones de los síntomas en la Fase I y las estimaciones de la Fase II, lo cual indica que la tendencia al descenso con el paso del tiempo comentada anteriormente es consistente. En las valoraciones de los padres las correlaciones fueron moderadas (de .44 en inatención y .51 en los síntomas de hiperactividad-impulsividad), indicando una consistencia temporal del declive de los síntomas. Estas relaciones son algo inferiores a las reportadas en poblaciones no clínicas. Greaven y cols. (2011) estudiaron las relaciones entre síntomas de TDAH a través del tiempo en una muestra de gemelos no clínica utilizando también la versión para padres del CRS, obteniendo correlaciones superiores a .60. Sin embargo, cuando se realizaron las correlaciones entre las dimensiones y el tiempo, es decir, entre la inatención en la fase 1 y la hiperactividad-impulsividad en la fase 2 y viceversa, se obtuvieron valores en torno a .40, igual que en nuestro estudio. Esto puede ser debido a una estabilidad entre-sujetos mayor en muestras no clínicas que en personas con TDAH, es decir, a que se produzca una evolución similar en sujetos sin TDAH, mientras que la evolución de la sintomatología básica en niños con TDAH presente una mayor variabilidad de un niño a otro.

En las estimaciones realizadas por los profesores (distintos informantes en la Fase I y la Fase II) se encuentran correlaciones significativas en el caso de la hiperactividad y de la sintomatología total de TDAH, pero no entre la inatención estimada en la Fase I y la estimada en la Fase II. Una posible explicación de estas diferencias es que los síntomas de hiperactividad son más visibles y patentes y por tanto es más fácil que haya un acuerdo entre distintos profesores. Otra interpretación es la mayor variabilidad que presenta la sintomatología de inatención, frente a la de hiperactividad. Mientras que está demostrado que la sintomatología de hiperactividad descende con el paso del tiempo, los resultados sobre la sintomatología de inatención

son menos consistentes. Esto explicaría por qué tanto en las estimaciones de padres como en las de profesores las correlaciones de la sintomatología de hiperactividad son más altas que las de inatención.

Problemas asociados al TDAH. Tanto padres como profesores estiman que decrecen con el paso del tiempo el opositorismo, los problemas cognitivos, los problemas sociales y la problematidad general, mientras que aumentan la ansiedad-timidez y la labilidad emocional. Sin embargo, pocas de estas comparaciones entre problemas asociados al trastorno valorados en la niñez y después en los primeros años de la adolescencia aportaron diferencias significativas. Los padres y los profesores coincidieron en informar un descenso significativo de la problematidad general, mientras que según las estimaciones de los padres aumenta significativamente la ansiedad y según las estimaciones de los profesores disminuye de forma significativa el opositorismo. Por tanto, parece que los problemas asociados descienden en general, aunque aumentan las manifestaciones de ansiedad y la escasa regulación emocional.

Una vez vista la tendencia general es importante estudiar si esa evolución es consistente, o si en cada uno de los participantes se comporta de un modo diferente. De igual forma que ocurría con los síntomas básicos del trastorno, la consistencia temporal de los problemas asociados al TDAH es notable en el caso de los padres, encontrándose correlaciones entre .40 y .55. Es más baja en las estimaciones de los profesores, destacando la correlación entre los problemas cognitivos estimados en la Fase I y la Fase II (.48), siendo también estadísticamente significativas en problemas sociales y labilidad emocional.

La consistencia mayor en las estimaciones de padres que en las estimaciones de profesores es un aspecto esperable, ya que los profesores conocen menos a los niños, no tienen la misma experiencia del problema y de su persistencia y sobre todo, debido a que se trata de distintos informantes en la Fase I y la Fase II.

Así como las relaciones que se encuentran entre los problemas asociados estimados por los padres en la Fase I y los diferentes problemas en la Fase II son similares en ambos sentidos temporales (por ejemplo, es estadísticamente

significativa tanto la correlación entre los problemas cognitivos estimados en la Fase I y el índice de problematicidad estimado en la Fase II como la correlación entre el índice de problematicidad estimado en la Fase I y los problemas cognitivos estimados en la Fase II), las relaciones entre los problemas asociados estimados por los profesores no siguen el mismo patrón y ofrecen dos resultados interesantes. Por una parte, existen relaciones moderadas entre los problemas sociales estimados por los profesores en la Fase I y el resto de problemas estimados en la Fase II. A pesar de que hace falta indagar sobre este aspecto con mayor profundidad, estos datos sugieren que la presencia de problemas sociales en la niñez puede ser un precursor de futuros problemas tanto externalizantes como internalizantes. Por otra parte, la labilidad emocional estimada por los profesores en la Fase II correlaciona positivamente con los problemas externalizantes estimados en la Fase I. Si bien en este caso hacen falta otros análisis para poder derivar conclusiones sólidas, los resultados parecen apuntar a que la aparición o continuación de las manifestaciones de alta labilidad emocional en la primera adolescencia están relacionadas con la presencia de problemas externalizantes durante a niñez. De hecho, Sobanski y cols. (2012) reportaron que la asociación entre labilidad emocional y TDAH cursa con un incremento en la gravedad de los síntomas centrales y con psicopatología adicional de conductas oposicionistas, síntomas afectivos y abuso de sustancias. Y, en la misma línea, otros estudios han encontrado que la labilidad emocional predice la posterior psicopatología y los déficits funcionales en niños con TDAH (Biederman, Spencer y cols., 2012; Hetchman, 1994).

Para concluir con los comentarios sobre evolución de síntomas de TDAH y problemas de tipo social y emocional que suele presentar asociados (Ambrosini y cols., 2013; Kadesjö y Gillberg , 2001; Larson, Russ, Kahn y Halfon, 2011; Roselló, Amado y Bó, 2000; Spencer y cols., 2007) destacar en nuestros resultados la elevada tasa que continúa apreciándose en la temprana adolescencia. Como indican los estudios actuales, a lo largo del ciclo vital, no se mantienen únicamente los síntomas de TDAH sino también los trastornos psicopatológicos asociados (Faraone, Biederman, Spencer y cols., 2000; Sciberras y cols., 2009).

La sintomatología oposicionista característica del trastorno negativista desafiante (TND) se encuentra presente según las estimaciones de los padres en un 45% de la muestra de nuestro estudio, un resultado similar a los encontrados en otros trabajos (Ambrosini y cols. 2013; Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008; MTA, 1999; Roselló y cols., 2000). Sin embargo, las tasas de sintomatología oposicionista son más altas en el caso de las estimaciones de los profesores, que a su vez, reportan un descenso significativo del oposicionismo desde la Fase I a la Fase II. Según diversas investigaciones, el oposicionismo decrece en la etapa de vida adulta, mientras que el trastorno disocial continúa presentando altas tasas de prevalencia. Podría ser que en nuestro estudio, este descenso en la sintomatología oposicionista estuviera dando paso a una sintomatología más grave relacionada con el trastorno disocial. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este descenso que se encuentra en el oposicionismo según las estimaciones de los profesores es poco consistente. Por otra parte, el 80% de nuestra muestra presenta problemas cognitivos en el seguimiento según las estimaciones de los padres, abundando en las relaciones entre problemas escolares y rendimiento académico con el TDAH (Barkley, 2006; DuPaul y Volpe, 2009; Frazier y cols., 2007; Loe y Feldman, 2007).

La sintomatología de ansiedad-timidez fue la única que aumentó significativamente en los participantes con el paso del tiempo, posiblemente debido a la influencia de situaciones estresantes que suelen sufrir los niños con TDAH en la escuela y en la familia, al rechazo de los compañeros y a la carencia de verdaderas relaciones de amistad (Mrug y cols., 2012). Atestigua el incremento que se produce en los niveles de ansiedad el estudio de seguimiento de Biederman, Petty y cols. (2012). De acuerdo con sus hallazgos, los sujetos con TDAH continuaron diferenciándose de los controles en el seguimiento en las tasas de trastornos cormórbidos sufridos a lo largo de la vida, sin embargo, las diferencias mayores en la incidencia de los trastornos en ese momento concreto se encontraron en los trastornos de ansiedad y dependencia de nicotina.

La trascendencia clínica de nuestros resultados se complementa con la comprobación de que los valores medios de problemas conductuales en todos los casos, tanto en la primera evaluación como en la de seguimiento, superan, excepto en

ansiedad, el punto de corte de problematicidad en el CRS ($T = 63$). Este hecho sugiere que, pesar de que la problematicidad general desciende, los niños con un subtipo combinado de TDAH continúan exhibiendo una alteración importante en el dominio sociopersonal en el final de la niñez y primera adolescencia. Es un dato relevante ya que se ha constatado que la presencia de trastornos asociados afecta negativamente a los resultados en la mayoría de indicadores de calidad de vida: salud física, salud mental, autoestima, impacto sobre los padres y limitaciones en la vida de la familia (Klassen y cols., 2005).

En resumen, dos años y medio después de la evaluación inicial, los niños con TDAH subtipo combinado presentaron un descenso consistente en la sintomatología básica de TDAH así como en la problematicidad general, pero no se observaron cambios significativos en el resto de problemas asociados, a excepción de un descenso de la sintomatología oposicionista según los padres y un aumento de la ansiedad según los profesores. Las tendencias particulares observadas en la evolución de los síntomas de TDAH y de los problemas asociados fueron iguales para padres y para profesores, a pesar de tratarse de informantes de distintos contextos e incluso de informantes distintos en el caso de los profesores.

Influencia de los factores personales en el TDAH y problemas asociados

El segundo objetivo de esta tesis se ha centrado en el análisis del papel que desempeña la memoria de trabajo, la inhibición y características estresantes de niños con TDAH (de la Fase I) en el curso de los síntomas nucleares del trastorno y los problemas asociados (de la Fase II), estimados por padres y profesores.

Padres. Un hallazgo a destacar son las correlaciones estadísticamente significativas entre sintomatología nuclear del TDAH, la inatención y la hiperactividad-impulsividad estimada por los padres, con todas las características estresantes del niño, especialmente distracción/hiperactividad y exigencia. Sin embargo, de las funciones ejecutivas, únicamente el indicador de la memoria de trabajo verbal, correlacionó significativamente con los síntomas de hiperactividad-

impulsividad y con los síntomas totales del trastorno estimados en el seguimiento por los padres.

Por otra parte, todas las características estresantes del niño pero solo el indicador de memoria de trabajo verbal, presentaron una relación positiva con los problemas asociados en el seguimiento: oposicionismo, los problemas cognitivos y el índice de problematicidad general. La labilidad emocional correlacionó con las características temperamentales pero no con la memoria de trabajo verbal. Los problemas sociales correlacionaron únicamente con la variable exigencia.

Profesores. Únicamente se encontraron correlaciones positivas significativas entre la característica de exigencia y la sintomatología de inatención y problemas cognitivos. Por tanto, los resultados indican que existe una relación entre los niños que son muy dependientes, que piden ayudas frecuentemente, y que demandan la atención de los padres continuamente con puntuaciones altas en la sintomatología de inatención y de problemas cognitivos dos años y medio más tarde.

A continuación se analizó qué variables del niño presentaban una capacidad de predicción sobre la sintomatología en el seguimiento. El conjunto de características estresantes del niño predijeron la sintomatología básica de TDAH en el seguimiento, incluso tras controlar por la propia sintomatología estimada en la Fase I. Además, la hiperactividad-impulsividad fue predicha también por la memoria de trabajo verbal.

En la misma línea, los problemas asociados estuvieron predichos por las características estresantes de los niños y por la memoria de trabajo verbal. Concretamente, los predictores del oposicionismo fueron el conjunto de características estresantes de los niños y la memoria de trabajo verbal que explicaron más de la mitad de su varianza total. Cuando se controló por el oposicionismo estimado en la Fase I, fue la variable adaptación, junto con la memoria de trabajo verbal las que predijeron conjuntamente más de un 20% de la varianza.

Los problemas cognitivos obtuvieron como único predictor las características estresantes en su conjunto, mientras que cuando se controló por los problemas cognitivos estimados en la Fase I fue en concreto la característica de exigencia la que apareció como predictor. De la misma forma, los problemas sociales estuvieron

predichos por la característica de exigencia incluso tras controlar por su estimación en la Fase I. Respecto a la ansiedad timidez y a la labilidad emocional, una vez controlado por las estimaciones de éstas en la Fase I, fueron predichas por la característica de humor negativo. Finalmente, el índice de problematicidad estimado en el seguimiento, tanto solo, como cuando se controló por él mismo estimado en la Fase I, estuvo predicho por las características estresantes del niño y por la característica de distracción-hiperactividad.

Por consiguiente, tras controlar por la sintomatología de la línea base, las características estresantes de los participantes en la niñez predijeron la evolución de los problemas asociados y de los síntomas básicos explicando entre un 7% un 21% de la varianza. La baja adaptación, esto es, la escasa capacidad del niño para ajustarse a los cambios del ambiente físico o social y la dificultad para calmarse, predijo el comportamiento oposicionista. La alta exigencia o planteamiento de demandas exageradas explicó varianza de los problemas cognitivos y de los problemas sociales. Por último, el humor negativo, que refleja conductas de disfunción afectiva, tuvo un peso significativo en la predicción de la labilidad emocional y de la timidez-ansiedad estimadas en el seguimiento.

Los hallazgos de Foley, McClowry y Castellanos (2008) y De Pauw y Mervielde (2011) señalan que los niños con TDAH exhiben un perfil caracterizado por elevada reactividad negativa, emocionalidad y actividad y bajo en esfuerzo, focalización de la atención y control inhibitorio. En la misma línea, una investigación previa de nuestro grupo (Miranda, Marco y cols. 2007) evidenció que los niños con TDAH tenían niveles significativamente superiores que los niños sin TDAH en distracción, baja adaptación, humor negativo y exigencia. Los resultados de esta tesis van un paso más allá, demostrando que estas características estresantes predicen el curso negativo de los síntomas del TDAH y de los problemas asociados. Por consiguiente, una regulación inadecuada de las emociones, con respuestas poco eficaces al estrés y frecuentes estallidos emocionales, se consolida como un factor de riesgo de diversos trastornos del comportamiento que suelen estar asociados con el TDAH (Frick y Morris, 2004).

Los resultados relativos a las funciones ejecutivas son más bien modestos. Coincidiendo con otros estudios no se ha observado relación entre ninguna de las funciones ejecutivas evaluadas y problemas sociales (Biederman y cols., 2004; Diamantopoulou y cols., 2007; Wählstedt y cols., 2008). Específicamente, en un trabajo de Hinshaw y cols. (2007), los errores de comisión no mostraron relación con el estatus diagnóstico de TDAH 5 años después. Tampoco Vaughn y cols. (2011), encuentran relaciones entre las mejoras en funcionamiento ejecutivo y en la sintomatología TDAH a través del tiempo en una muestra con un rango de edad similar a la nuestra, (de 9 a 14 años). Hay no obstante resultados opuestos. Así, Halperin y cols. (2008) hallaron que la inhibición, valorada por los errores de comisión en el test de rendimiento continuo (CPT), tiene capacidad para discriminar entre niños con un diagnóstico persistente de TDAH - que seguían cumpliendo los criterios diagnósticos diez años después - y un grupo control. Recientemente Tseng y Gau (2013) informaron que, si bien la comparación entre grupos de jóvenes con TDAH, con y sin problemas sociales no se diferenciaban en la severidad del trastorno ni en comorbilidad, el grupo que no tenía problemas sociales tuvo mejor rendimiento en ciertas medidas de FE tales como memoria de trabajo, planificación e inhibición de la respuesta.

Destacaremos, en este contexto de escasos resultados, la influencia que demostró la memoria de trabajo verbal sobre los problemas de hiperactividad-impulsividad y oposicionismo, lo que apoya su papel como predictor de posteriores problemas externalizantes (Nigg y cols., 1999; Riggs, Blair y Greenberg, 2003). De hecho, aunque los problemas emocionales no sean la característica nuclear de niños con una memoria pobre, algunos estudios que han examinado las estimaciones del profesor informan que aproximadamente la mitad de los niños con déficit en MT son consideradas como alumnos que tienen problemas con el control y la regulación emocional (Alloway, Gathercole, Kirkwood y Elliott, 2009). Las relaciones que aparecen en nuestra investigación con la memoria de trabajo verbal y no con la inhibición podrían estar explicadas por el hecho de que el déficit en inhibición está más claramente asociado con la sintomatología de TDAH en niños pequeños, mientras que en niños mayores está asociada más bien a un pobre funcionamiento en

memoria de trabajo y fluidez (Brocki y Bohlin, 2006). Pero también otra justificación plausible de los resultados sobre funcionamiento ejecutivo es la utilización de un reducido número de pruebas neuropsicológicas para evaluar cada una de las funciones ejecutivas, en lugar de haber aplicado una batería más compleja.

Influencia de factores de clima familiar en el TDAH y problemas asociados

El tercer objetivo consistió en estudiar el papel que juega el clima familiar, en concreto el estrés parental, los estilos de disciplina y el sentido de coherencia de los padres de niños con TDAH en el curso de los síntomas nucleares del trastorno y los problemas asociados. Comentaremos a continuación los resultados esenciales de las correlaciones y regresiones entre las variables más significativas del contexto familiar valoradas en la Fase I y los síntomas de TDAH y problemas asociados de la Fase II.

Un dato interesante es que el estrés parental total en la línea base estuvo relacionado positiva y significativamente con la sintomatología básica de TDAH y con todos los problemas asociados informados por los padres, a excepción de la timidez-ansiedad y de los problemas sociales. Específicamente se encontraron relaciones entre los sentimientos de los padres de restricción del rol parental con la sintomatología básica de TDAH y los problemas cognitivos, la problematicidad y la labilidad emocional. También había relaciones entre la competencia parental y la problematicidad general, y entre la depresión parental y los problemas sociales. En la misma línea, se encontraron correlaciones entre la escala de restricciones del rol parental con la sintomatología de inatención, los problemas cognitivos y la sintomatología de total de TDAH estimados por los profesores.

Las relaciones fueron más débiles entre los estilos de disciplina y la sintomatología de TDAH: sólo correlacionó de forma significativa el estilo de disciplina permisivo y la hiperactividad/impulsividad estimada por los profesores; y estuvieron cercanas a la significación, las correlaciones entre la sintomatología de

inatención estimada por los padres con el estilo de disciplina autoritario y con el estilo de disciplina disfuncional general.

Por otra parte, el estilo de disciplina disfuncional general se relacionó significativamente con la mayor gravedad del oposicionismo, problemas cognitivos y problemas sociales. En un plano más concreto, los problemas cognitivos presentaron una relación positiva con el estilo de disciplina autoritario mientras que el oposicionismo y los problemas sociales se relacionaron con la permisividad parental. Por consiguiente, parece que un estilo de disciplina permisivo esté más relacionado con la gravedad de sintomatología externalizante futura y que los problemas de carácter internalizante muestran conexión con un estilo de disciplina parental autoritario. En efecto, en la literatura se informa de que el uso de estrategias negativas de paternidad, combinado con bajos niveles de apoyo emocional está asociado con un incremento en la severidad de la inatención e hiperactividad en los hijos (Ellis y Nigg, 2009; Keown y Woodward, 2002; McLaughlin y Harrison, 2006).

El sentido de coherencia de los padres, factor muy poco estudiado en niños con TDAH, no presenta una relación con la sintomatología básica de TDAH, pero sí con el oposicionismo, la labilidad emocional y el índice de problematicidad. Por lo tanto, será necesario estudiar con más detalle como la capacidad de los padres de percibir los acontecimientos de la vida como comprensibles y predecibles; los sentimientos control y las creencias de que la vida vale la pena, pueden estar influyendo en el curso del TDAH.

Más interesantes son los resultados de los análisis de regresión combinando diferentes variables del ambiente familiar. El estrés parental fue el principal predictor tanto de la sintomatología de TDAH como de los problemas asociados (a excepción de la ansiedad-timidez y de los problemas sociales) explicando alrededor del 20% de la varianza. Cuando se controló por la sintomatología en la Fase I, el estrés parental continuó prediciendo la sintomatología central y asociada del trastorno, explicando por sí sola alrededor del 10% de la varianza. La única excepción fue el oposicionismo, que en este caso estuvo predicho por el estilo de disciplina disfuncional total.

Apoyando estos resultados, la literatura reporta consistentemente la relación entre TDAH y estrés parental (Cussen y cols., 2012; Davis y cols., 2012; Federación Mundial de la Salud Mental, 2004; Lange y cols., 2005; Miranda, Marco y cols., 2007; Roselló y cols., 2003). Nuestros resultados amplían esta afirmación sugiriendo que existe una relación entre el estrés parental durante la etapa de la niñez y la gravedad del curso del TDAH, especialmente de la sintomatología básica y de la problematidad futura.

Dentro de las diferentes componentes del estrés de los padres cabe destacar el papel de la restricción del rol parental, es decir, los sentimientos de ataduras o restricciones en el rol parental relacionados con la limitación de su libertad y frustración de sus esfuerzos por mantener su propia identidad. Así, los niños con TDAH que tienen padres que se sienten controlados y dominados por las demandas y necesidades de sus hijos, presentan una mayor sintomatología de TDAH y de problemas asociados en el seguimiento. Diferentes estudios ya habían reportado que los padres de niños con TDAH perciben que su función de padres impone demasiadas restricciones sobre su tiempo personal (Byrnes, 2003; Escobar y cols., 2005).

Sin embargo, aunque sería necesario profundizar más en las complejas relaciones entre estrés de los padres, estilo de disciplina disfuncional y el curso negativo del trastorno de sus hijos para determinar el papel causal de los distintos factores implicados, puede ayudar en la interpretación de nuestros hallazgos el modelo transaccional de interacciones padres-hijo de Johnston y Jassy (2007). Este modelo propone, fundamentado en cinco estudios longitudinales, que las características del TDAH aparecen pronto en la vida del niño y plantean retos a los padres para mantener un estilo de paternidad consistente y responsable. A su vez la presencia de un estilo de paternidad duro o inconsistente va a contribuir de manera decisiva al desarrollo de oposicionismo y problemas de conducta.

Índice de riesgo de una evolución negativa

Como se ha comentado anteriormente, los factores que influyen en el curso del TDAH son múltiples y probablemente sea la interacción de diferentes variables

las que den lugar a una evolución mejor o peor del trastorno. Así, basándonos en el modelo de riesgo acumulado que asume que es la conjunción de factores de riesgo a través una variedad de dominios lo que impacta negativamente en el desarrollo, como cuarto objetivo de este trabajo nos propusimos la creación de un índice acumulativo de riesgo formado por factores predictores tempranos que según los resultados anteriores y según la literatura, están implicados en la severidad del TDAH y en la comorbilidad que suele presentar con otros trastornos externalizantes e internalizantes. La adversidad psicosocial tradicionalmente ha sido un factor que ha suscitado gran interés en la investigación sobre negativismo desafiante y trastorno disocial, pero en la última década también se la ha identificado como un contribuyente en la severidad del TDAH (Counts y cols., 2005; Kim y Yoo, 2013; Nigg y cols., 2007), intentando entender por qué algunos niños con un alto riesgo de adversidad desarrollan TDAH y otros no.

El índice general de riesgo de este estudio se creó mediante la suma de dos subíndices: un índice relativo a los factores personales del niño y un índice familiar para estudiar la influencia del efecto acumulativo de riesgo en la disfuncionalidad general y en la evolución de los síntomas de TDAH y problemas asociados en el seguimiento.

El índice general de riesgo predijo alrededor del 18% de la varianza de los síntomas de TDAH, de los problemas cognitivos, de la labilidad emocional y de la disfuncionalidad o impacto en la vida diaria estimados en el seguimiento. A su vez predijo el 10% de a varianza de problemas sociales mientras que para el oposicionismo y el índice de problematicidad general el porcentaje de varianza explicado por el índice acumulativo de riesgo ascendió hasta el 34%. El único de los problemas asociados que no estuvo predicho de forma significativa por el índice de riesgo fue la ansiedad-timidez.

Cuando se analizó la influencia de los índices de riesgo personal y familiar por separado se observó en general un ligero ascenso del porcentaje de varianza explicado en todas las variables predichas. El índice de riesgo personal, conformado por antecedentes familiares de TDAH, altos niveles de sintomatología de inatención, de hiperactividad-impulsividad y oposicionismo, elevado número de problemas

asociados y características estresantes del niño en la Fase I, predijo la sintomatología de hiperactividad-impulsividad, de oposicionismo, de labilidad emocional, de problematicidad y la disfuncionalidad general del seguimiento. El índice de riesgo familiar, integrado por la presencia de problemas psicoemocionales de la madre, elevado estrés parental y estilos de disciplina disfuncionales, predijo la sintomatología de inatención y los problemas cognitivos estimados en la Fase II. La sintomatología básica total del trastorno estuvo predicha principalmente por el índice de riesgo familiar, sin embargo, el índice de riesgo personal se quedó cerca de la significación estadística indicando en este caso una posible interacción de factores de riesgo de tipo personal y familiar en la evolución del trastorno.

Según estos resultados, parece que los niveles altos de sintomatología de TDAH, las conductas negativistas desafiantes, el alto número de comorbilidades y las características estresantes de los niños en la niñez predicen los problemas externalizantes futuros. Concretamente, diferentes estudios han reportado que la presencia de comorbilidades empeora la evolución y el curso del trastorno (Jensen y cols., 1997; Klassen y cols., 2005). Mientras que las variables de clima familiar parece que están más relacionadas con la evolución de la sintomatología internalizante.

En general, en todos los análisis de la tesis se ha encontrado una escasa relación entre todas las variables personales y también de clima familiar con la ansiedad-timidez. Una posible explicación, es que esta escala del CRS no evalúa sólo ansiedad, que es uno de los trastornos internalizantes asociados al TDAH por excelencia, si no que evalúa también timidez que parece no ser una característica asociada al TDAH por sí misma (De Pauw y Mervielde, 2011).

Estos resultados corroboran nuestras hipótesis de partida, es decir, que la probabilidad de que los niños con TDAH sufran problemas de conducta y problemas sociales, dado el efecto acumulativo del riesgo, aumenta con el paso del tiempo si viven en un ambiente familiar de riesgo y tienen características estresantes negativas.

Persistencia del TDAH

El último objetivo de nuestra investigación consistió en estudiar la persistencia del trastorno dos años y medio después de la evaluación inicial. Según las estimaciones de los padres, en el seguimiento, la mitad de los participantes continuaron presentado TDAH de tipo combinado según los criterios del DSM-IV, mientras que un 25% pasaron al subtipo inatento y un 20% dejaron de cumplir criterios para recibir un diagnóstico de TDAH. En el caso de los profesores, en cambio, el número de participantes que continuaron cumpliendo criterios para el subtipo combinado, los que cambiaron al inatento y los que presentaron remisión del trastorno, fueron similares, encontrándose los porcentajes en los tres casos en torno al 30%. Finalmente, el subtipo hiperactivo-impulsivo estuvo muy poco representado en el seguimiento tanto por las estimaciones de padres como por las de profesores, presentándolo un 5% y un 2% de los participantes, respectivamente.

Uno de los requisitos para recibir el diagnóstico de TDAH es que la sintomatología esté presente en dos o más contextos. Así, cuando se tuvo en cuenta la concordancia de padres y de profesores en el cumplimiento de criterios estrictos del DSM-IV, un 20% continuó presentando un diagnóstico de TDAH tipo combinado, mientras que un porcentaje del 34% pasó a formar parte del subtipo inatento. Únicamente un 15% presentó remisión del trastorno, es decir, cumplieron menos de seis criterios de desatención y de hiperactividad-impulsividad en la Fase II según las estimaciones de padres y profesores. En el restante 31% no se encontró congruencia entre el diagnóstico según las estimaciones de padres y de profesores.

Estos resultados respaldan los estudios de seguimiento realizados hasta la fecha que indican que en muchos casos el trastorno persiste hasta la adolescencia y la edad adulta (Barkley, 1997b; Faraone y cols., 2000). A pesar de que los porcentajes de persistencia varían de unos estudios a otros, parece que en la adolescencia continúan cumpliendo criterios diagnósticos completos en torno a un 50% de los niños (ver meta-análisis de Faraone, Biederman y Mick, 2006; Steinhausen y cols., 2003). En nuestro estudio, alrededor de la mitad de los participantes continuó presentando diagnóstico de TDAH de algún subtipo según la concordancia entre padres y profesores.

En cambio, cuando se tuvo en cuenta los porcentajes de persistencia según padres y profesores por separado las tasas ascendieron hasta el 68%-80%, como reportan otros estudios de seguimiento realizados en la etapa de la adolescencia en los que las tasas de persistencia de encontraron en torno al 70% (Sibley y cols., 2012; Mick y cols. 2011).

Sin embargo, en este estudio se ha tenido en cuenta únicamente el cumplimiento de criterios estrictos del DSM-IV, es decir, la persistencia a nivel de síndrome, parece que cuando se evalúa el impacto que el trastorno tiene en la vida diaria, el porcentaje de sujetos aumenta considerablemente (Biederman y cols., 2010).

Estos resultados también van en la línea de los trabajos que estudian la evolución de los subtipos de TDAH, que demuestran que en los grupos más pequeños de niños, el subtipo hiperactivo-impulsivo se observa más frecuentemente que el subtipo inatento, mientras que el patrón contrario se encuentra entre adolescentes (Nolan y cols., 2001). En general, los estudios muestran una tendencia de algunos niños a cambiar del subtipo combinado al inatento (Larsson y cols., 2011), siendo el subtipo hiperactivo-impulsivo el más inestable a través del tiempo (Lahey y Willcutt, 2010; Todd y cols., 2008). En definitiva, al igual que en una reciente investigación (Lahey y Willcutt, 2010)- en la que se determinó la estabilidad del diagnóstico, el declive de los síntomas, el cambio de subtipo y la remisión o el cambio de diagnóstico - , se concluye en base a nuestros datos que la fiabilidad del diagnóstico de TDAH es alta, si bien el cambio de subtipo y las tasas de diagnóstico disminuyen.

Los resultados también son consistentes con las diferentes trayectorias de desarrollo de los síntomas. Los estudios longitudinales han demostrado que los síntomas de hiperactividad-impulsividad tienden a decrecer a una velocidad mayor y a una edad más temprana que los síntomas de inatención en chicos que se encuentran en la transición de la niñez a la adolescencia (Hart y cols., 1995; Larsson y cols., 2006). Esto explicaría que los individuos del subtipo combinado cambien al inatento debido a que sus síntomas de hiperactividad-impulsividad decrecen por debajo del umbral diagnóstico (Willcutt y cols., 2012). Por la misma razón, el subtipo hiperactivo-impulsivo no se encuentra prácticamente representado. Parece que la hiperactividad se

manifiesta como inquietud interna a medida que el niño crece (Weyandt y cols., 2003).

Cuando se analizaron las diferencias que existían entre los participantes que continuaban presentando una persistencia del trastorno y aquellos en los que los síntomas habían remitido, se encontró que los niños con un diagnóstico persistente presentaban más características estresantes en la niñez y tenían padres con un mayor estrés parental. Mientras que no se encontraron diferencias entre un grupo y otro en los estilos de disciplina parental ni en la memoria de trabajo verbal.

Se seleccionaron estas variables debido a que eran las que habían presentado en los apartados anteriores una mayor relación con los síntomas de TDAH evaluados de forma dimensional. Por tanto parece que más que las variables de funcionamiento ejecutivo o que los estilos de disciplina disfuncionales, son las características estresantes de los niños y el estrés total de los padres las variables de tipo psicosocial que presentan diferencias significativas entre niños que continúan presentando el trastorno y niños en los que ha remitido. En consonancia con los resultados del apartado anterior, las características estresantes del niño y es estrés parental parece ser factores clave en la persistencia del TDAH.

Además, los participantes que presentaron persistencia del trastorno dos años y medio después tenían mayor disfuncionalidad o un impacto negativo mayor en la vida diaria durante la niñez. Estos resultados son concordantes con estudios longitudinales de hasta 10 años de seguimiento que muestran que la persistencia del TDAH está relacionada con más déficits en el funcionamiento general (Biederman, Petty, Evans, Small y Faraone, 2010).

Estos datos relacionados con los estilos de disciplina, junto con los resultados comentados en el apartado anterior, sugieren que en los niños con TDAH, los estilos de disciplina disfuncionales son un factor de riesgo para el desarrollo de problemas de oposicionismo, sin embargo, no parecen estar implicados significativamente en el curso o la persistencia del propio trastorno. Resultados similares se derivan de los escasos estudios longitudinales sobre el tema que ofrecen una fuerte evidencia sobre la asociación entre los niveles iniciales de estilos de

disciplina disfuncional y el desarrollo, continuación o aumento de problemas de oposicionismo y disociales en niños con TDAH, incluso tras controlar por variables demográficas, niveles de TDAH y problemas de comportamiento iniciales (Chronis y cols., 2007; Johnston, Hommersen y Seipp, 2007; Johnston y Jassy, 2007).

Limitaciones

Un punto fuerte de este trabajo es que se trata de un estudio longitudinal que sigue el curso evolutivo y las características de niños con TDAH. No obstante, este estudio presenta limitaciones que es necesario tener en cuenta. En primer lugar, el reducido tamaño de la muestra y el hecho de que esté formada casi exclusivamente por niños con un diagnóstico clínico de TDAH subtipo combinado pueden estar afectando a la generalización de los resultados, de manera que no pueden extrapolarse a niños con TDAH que no tienen una remisión clínica. En la misma línea, es posible que el poder de los predictores mostrara una panorámica diferente en otros estudios que se realizaran con muestras de niños con un diagnóstico de TDAH, subtipo con predominio de inatención.

Otra limitación de nuestro trabajo se refiere a los instrumentos de evaluación que han sido utilizados. En concreto, cada uno de los parámetros de funcionamiento ejecutivo se ha evaluado únicamente con una prueba neuropsicológica. Aunque es cierto que la selección se ha fundamentado en el resultado de revisiones ad hoc que señalan a la inhibición y a la memoria de trabajo como los procesos ejecutivos que están prioritariamente implicados en el TDAH (Doyle, 2006), sería conveniente incluir en futuros trabajos tareas neuropsicológicas, como la Stop Signal o la Go/Nogo que permiten evaluar otros parámetros fundamentales en el TDAH como la variabilidad en la ejecución. Incluso también ayudaría a clarificar más el posible papel del funcionamiento ejecutivo en el curso del TDAH contemplar otros procesos ejecutivos como la planificación y la flexibilidad cognitiva, incluyendo una batería completa de pruebas que evalúen los diferentes dominios de funcionamiento ejecutivo así como medidas de funcionamiento ejecutivo más ecológicas.

Entre otras limitaciones que se pueden encontrar en este estudio hay que referirse al amplio rango de edad de los participantes, que va de los 6 a los 12 años en la primera evaluación, así como la amplitud del periodo de seguimiento, que fue de dos años y medio. Es necesario replicar los resultados con rangos de edades más concretos y con periodos temporales más largos que lleguen hasta la adolescencia tardía y edad adulta.

Además, habría sido óptimo disponer de un diagnóstico clínico de los diferentes trastornos comórbidos, así como de las dificultades de aprendizaje. A pesar de ello, se han utilizado escalas de estimación conductual para evaluar los problemas asociados que nos ofrecen una visión dimensional de la sintomatología básica de estos problemas.

Por último, nuestra investigación sólo ha aportado información sobre la influencia de algunas variables de tipo psicosocial, individuales de funcionamiento ejecutivo y características estresantes y de clima familiar, en el curso del TDAH. Pero, para obtener una comprensión adecuada de la evolución del trastorno, resulta imprescindible asumir un enfoque interactivo que contemple a su vez la interacción de factores genéticos y neurobiológicos.

Implicaciones del estudio

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad tiene un carácter crónico -un porcentaje importante de niños con TDAH continúa presentando síntomas, así como comorbilidades y problemas asociados durante la edad adulta-, por tanto, la identificación de factores de riesgo y de protección adquiere una gran importancia en este trastorno. Las prácticas de crianza tienen una influencia directa en el desarrollo y consolidación de las funciones de autorregulación, que están afectadas en el TDAH (Nigg, Hinshaw y Huang-Pollack, 2006). De ahí se desprende que una vía para potenciar las habilidades autorregulatorias consiste en comprender adecuadamente las relaciones entre el estilo de disciplina y el TDAH. Precisamente, este estudio longitudinal subraya la necesidad de tener en cuenta factores familiares en la evaluación y tratamiento de niños con TDAH. Sus resultados ponen de

manifiesto que el estilo de disciplina, si bien parece que no juega un papel decisivo en la persistencia del TDAH, es un elemento importante en el desarrollo de problemas de oposicionismo. Se trata de un asunto con enorme trascendencia dado que los niños en los que co-existen TDAH y TND son los que presentan mayor persistencia del TDAH (Hurtig y cols., 2007), y sintomatología con mayor gravedad (Connor y Doerfler, 2008). Además, los resultados a lo largo del ciclo vital de este subgrupo son más negativos en una variedad de diferentes dominios: funcionamiento diario (Biederman, Petty, Dolan y cols., 2008), problemas emocionales (Harada, Yamazaki, y Saitoh, 2002), trastorno de la personalidad (Reimherr y cols., 2013), abuso de sustancias (Harpold y cols., 2007), y trastorno disocial (Whittinger y cols., 2007).

Las importantes implicaciones prácticas que se desprenden de nuestro trabajo principalmente están relacionadas con la identificación de factores que están influyendo en el curso del TDAH que permitirá el desarrollo de programas que tengan mayores probabilidades de éxito. El funcionamiento de las familias se ve afectado hasta el punto que las madres de niños TDAH+TND experimentan más estrés, tienen más enfrentamientos de pareja, mantienen más interacciones disfuncionales con el hijo y consideran que plantea más dificultad para la educación (Goldstein y cols., 2007).

Sin duda es necesario dedicar esfuerzos de prevención e intervención para mejorar el curso del TDAH mediante el diseño programas dirigidos a asesorar a los padres a afrontar las características personales estresantes de un niño con un estilo “difícil”. Teniendo en mente los hallazgos, los programas de asesoramiento a padres deben ir más allá del modelo basado solamente en la medicación o en la modificación de la conducta. Junto a otros componentes, hay que ofrecer a los padres información que reduzca su inseguridad y sentimientos de culpabilidad; facilitarles estrategias para reducir el nivel de estrés que puede provocar el comportamiento de sus hijos; enseñarles a identificar y valorar los progresos, aunque sean limitados; ayudarles a promover una distribución clara de responsabilidades y roles, y construir un estilo educativo democrático, no coercitivo ni sobreprotector. Este enfoque tendrá beneficios tanto para los padres como para los hijos teniendo en cuenta además que los padres que experimenten menores niveles de estrés serán más capaces de llevar a

cabo intervenciones que ayuden a sus hijos (p. ej, DiGiuseppe, 2002; Miranda y García, 2007; Treacy, Tripp y Baird, 2005)

En el futuro las investigaciones deberían ir dirigidas identificar factores modificables de riesgo y de protección que influyen en las diferencias individuales observadas en el curso del TDAH, así como la interacción que presentan con factores de tipo genético y neurobiológico para comprender mejor sus efectos y mejorar la actuación frente al trastorno. La heterogeneidad del TDAH requiere la consideración de vías causales complejas, de forma que el reto para investigaciones futuras es intentar identificar las múltiples maneras en las que el proceso continuado de interacción organismo-ambiente determina el resultado final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abidin, R. (1990). *Parenting Stress Index* (3ª ed.). Charlottesville, VA: Pediatric Psychology Press.
- Ackerman, B. P., Izard C. E., Schoff, K., Youngstrom, E. A. y Kogos, J. (1999). Contextual risk, caregiver emotionality, and the problem behaviors of six and seven year old children from economically disadvantaged families. *Child Development*, 70, 1415-1427.
- Albert, J., López-Martín, S., Fernández-Jaén, A. y Carretié, L. (2008). Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Datos existentes y cuestiones abiertas. *Revista de Neurología*, 47, 39-45.
- Alizadeh, H. y Andries, C. (2002). Interactions of parenting styles and attention deficit hyperactivity disorder in Iranian parents. *Child and Family Behavior Therapy*, 24, 37-52.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H. y Elliott, J. (2009). The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. *Child Development*, 80, 606–621.
- Amador-Campos, J. A., Idiázabal-Alecha, M. A., Sangorrín-García, J., Espadaler-Gamissans, J. M. y Forn i Santacana, M. (2002). Utilidad de las escalas de Conners para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 14, 350-356.
- Ambrosini, P. J., Bennett, D. S. y Elia, J. (2013). Attention deficit hyperactivity disorder characteristics: II. Clinical correlates of irritable mood. *Journal of Affective Disorders*, 145, 70-76.
- American Psychiatric Association. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2ª ed.). Washington, DC: American psychiatric press.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3ª ed., rev.). Washington, DC: American psychiatric press.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed.). Washington, DC: American psychiatric press.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed., rev.). Washington, DC: American psychiatric press.
- Anderson, V. (2002). Executive function in children: Introduction. *Child Neuropsychology*, 8, 69-70.
- Angold, A., Costello, E. J. y Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 40, 57–87.

- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Arnold, D., O'Leary, S. Wolf, L. y Acker, M. (1993). The parenting scale: A measure of dysfunctional parenting in discipline situations. *Psychological Assessment*, *15*, 137-144.
- Asherson, P., Image Consortium. (2004). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the post-genomic era. *European Child and Adolescent Psychiatry*, *13*, 150-170.
- Asherson, P. y Gurling, H. (2012). Quantitative and molecular genetics of ADHD. *Currents Topics in Behavioral Neurosciences*, *9*, 239-272.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- August, G. J., Stewart, M. A. y Holmes, C. S. (1983). A four-year follow-up of hyperactive boys with and without conduct disorder. *British Journal of Psychiatry*, *143*, 192-198.
- Ávila, C. y Parcet, M. A. (2001). Personality and inhibitory deficits in the stop-signal task: the mediating role of Gray's anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, *29*, 875-86.
- Baeyens, D., Roeyers, H. y Walle, J. V. (2006). Subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Distinct or related disorders across measurement levels? *Child Psychiatry and Human Development*, *36*, 403-417.
- Bagwell, C. L., Molina, B. S. G., Kashdan, T. B., Pelham, W. E., Hoza, B. (2006). Anxiety and mood disorders in adolescents with childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, *14*, 178-187.
- Bagwell, C. L., Molina, B. G., Pelham, W. E. y Hoza, B. (2001). Attention-deficit hyperactivity disorder and problems in peer relations: Predictions from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *40*, 1285-1292.
- Bakermans-Kranenburg, M. J. y Van IJzendoorn, M. H. (2006). Gene-environment interaction of the dopamine D4 receptor (DRD4) and observed maternal insensitivity predicting externalizing behavior in preschoolers. *Developmental Psychobiology*, *48*, 406-409.
- Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Pijlman, F. T. A., Mesman, J. y Juffer, F. (2008). Experimental evidence for differential susceptibility:

- dopamine D4 receptor polymorphism (DRD4 VNTR) moderates intervention effects on toddlers' externalizing behavior in a randomized controlled trial. *Developmental Psychology*, 44, 293-300.
- Banks, T., Ninowski, J. E., Mash, E. J. y Semple, D. L. (2008). Parenting behavior and cognitions in a community sample of mothers with and without symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child and Family Studies*, 17, 28-43.
- Barbarese, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Weaver, A. L. y Jacobsen, S. J. (2007). Modifiers of long-term school outcomes for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Does treatment with stimulant medication make a difference? Results from a population-based study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28, 274-87.
- Barkley, R. A. (1997a). Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barkley, R. A. (1997b). Age dependent decline in ADHD: True recovery or statistical illusion? *The ADHD Report*, 5, 1-5.
- Barkley, R. A. (1998). El desorden de hiperactividad y déficit de atención. *Investigación y Ciencia*, noviembre, 48-53.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3^a ed.). New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2010). Deficient emotional self-regulation is a core component of ADHD. *Journal of ADHD and Related Disorders*, 1, 5-37.
- Barkley, R. A. (2013). Distinguishing sluggish cognitive tempo from DHD in children and adolescents: Executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42, 161-173.
- Barkley, R. A. y Cox, D. (2007). A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *Journal of Safety Research*, 38, 113-128.
- Barkley, R. A. y Fisher, M. (2011). Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: Self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Developmental Neuropsychology*, 36, 137-161.

- Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S. y Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 546–557.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L. y Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279–289.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L. y Fletcher, K. (2006). Young adult outcome of hyperactive children: Adaptive functioning in major life activities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 192-202.
- Barkley R. A., Murphy, K.R. y Fischer, M. (2007). *ADHD in adults: What the science says*. NewYork: Guilford Press.
- Barry, T. D., Lyman, R. D. y Klinger, L. G. (2002). Academic underachievement and attention-deficit/hyperactivity disorder: The negative impact of symptom severity on school performance. *Journal of School Psychology*, 40, 259-283.
- Becker, S. P., Luebbe, A. M. y 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, 279-302.
- Berlin, L. y Bohlin, G. (2002). Response inhibition, hyperactivity and conduct problems among pre-school children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 242-251.
- Berlin, L., Bohlin, G. y Rydell, A. (2003). Relations between inhibition, executive functioning, and ADHD symptoms: A longitudinal study from age 5 to 8 ½ years. *Child Neuropsychology*, 9, 255-266.
- Berthiaume, K. S., Lorch, E. P. y Milich, R. (2010). Inferential processing and comprehension monitoring in boys with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 14, 31-42.
- Biederman, J. (2005). Attention deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry*, 57, 1207-1220.
- Biederman, J, Carter, R., Petty, C. R., Woodworth, K. Y., Lomedico, A., Hyder, B.A. y Faraone, S. V. (2012). Adult outcome of attention deficit/hyperactivity disorder: A controlled 16-year follow-up study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 73, 941-950.

- Biederman, J. y Faraone, S. V. (2004). The Massachusetts General Hospital studies of gender influences on attention-deficit/hyperactivity disorder in youth and relatives. *Psychiatric Clinics of North America*, 27, 225-232.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Milberger, S., Curtis, S., Chen, L., Marrs, A., ... Spencer, T. (1996). Predictors of persistence and remission of ADHD: Results from a four-year prospective follow-up study of ADHD children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35, 343-351.
- Biederman, J., Mick, E. y Faraone, S. V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: Impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry*, 157, 816-818.
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., ... Faraone, S. V. (2004). Impact of executive function deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 757-766.
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T. E., Silva, J. M., Snyder, L. E. y Faraone, S. V. (2006). Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: A controlled 10-year follow-up study. *Psychological Medicine*, 36, 167-179.
- Biederman, J., Petty, C. R., Dolan, C., Hughes, S., Mick, E., Monuteaux, M. C., Faraone, S. V. (2008). The long-term longitudinal course of oppositional defiant disorder and conduct disorder in ADHD boys: Findings from a controlled 10-year prospective longitudinal follow-up study. *Psychological Medicine*, 38, 1027-1036.
- Biederman, J., Petty, C. R., Doyle, A. E., Spencer, T., Henderson, C. S., Marion, B., ... Faraone, S. V. (2008). Stability of executive function deficits in girls with ADHD: A prospective longitudinal follow-up study into adolescence. *Developmental Neuropsychology*, 33, 44-61.
- Biederman, J., Petty, C. R., Evans, M., Small, J. y Faraone, S. V. (2010). How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry Research*, 177, 299-304.
- Biederman, J., Petty, C. R., Fried, R., Doyle, A. E., Spencer, T., Seidman, L. J., ... Faraone, S. V. (2007). Stability of executive function deficits into young adult years: A prospective longitudinal follow-up study of grown up males with ADHD. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 129-136.

- Biederman, J., Petty, C. R., Monuteaux, M. C., Mick, E., Parcell, T., Westerberg, D. y Faraone, S. V. (2008). The longitudinal course of comorbid oppositional defiant disorder in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder: findings from a controlled 5-year prospective longitudinal follow-up study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 29*, 501-507.
- Biederman, J., Petty, C. R., O'Connor, K. B., Hyder, L. L. y Faraone, S. V. (2012). Predictors of persistence in girls with attention deficit hyperactivity disorder: results from an 11-year controlled follow-up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 125*, 147-56.
- Biederman, J., Spencer, T. J., Petty, C., Hyder, L. L., O'Connor, K. B., Surman, C. B. y Faraone, S. V. (2012). Longitudinal course of deficient emotional self-regulation CBCL profile in youth with ADHD: prospective controlled study. *Neuropsychiatric Disease Treatment, 8*, 267-276.
- Bowen, R., Chavira, D. A., Bailey, K., Stein, M. T. y Stein M. B. (2008). Nature of anxiety comorbid with attention deficit hyperactivity disorder in children from a pediatric primary care setting. *Psychiatry Research, 157*, 201-209.
- Brassett-Harknett, A. y Butler, N. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: An overview of the etiology and a review of the literature relating to the correlates and lifecourse outcomes for men and women. *Clinical Psychology Review, 27*, 188-210.
- Brent, D. A., Johnson, B. A., Perper, J., Connolly, J., Bridge, J., Bartle, S. y Rather, C. (1994). Personality disorder, personality traits, impulsive violence, and completed suicide in adolescents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33*, 1080-1086.
- Brocki, K. C. y Bohlin, G. (2006). Developmental change in the relation between executive functions and symptoms of ADHD and co-occurring behavior problems. *Infant and Child Development, 15*, 19-40.
- Brookes, K. J., Mill, J., Guindalini, C., Curran, S., Xu, X., Knight, J., ... Asherson, P. (2006). A common haplotype of the dopamine transporter gene associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and interacting with maternal use of alcohol during pregnancy. *Archives of General Psychiatry, 63*, 74-81.
- Brophy, M., Taylor, E. y Hughes, E. (2002). To go or not to go: inhibition control in "hard to manage" children. *Infant and Child Development, 11*, 125-140.
- Brown, T. E. (2006). *Trastornos por déficit de atención: una mente desenfocada en niños y adultos*. Barcelona: Elsevier.
- Bullard, J. A. (1996). *Parent perception of the effects of ADHD child behavior on the family*. Montana State University-Bozeman.

- Burke, J. D., Loeber, R., Lahey, B. B. y Rathouz, P. J. (2005). Developmental transitions among affective and behavioral disorders in adolescent boys. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1200-1210.
- Burke, J. D., Pardini, D. A. y Loeber, R. (2008). Reciprocal relationships between parenting behavior and disruptive psychopathology from childhood through adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 679-692.
- Byrnes, J. H. (2003). The emotional functioning and marital satisfaction of mothers of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63(11-B).
- Cáceres, J. y Herrero, D. (2011). Cuantificación y análisis de la concordancia entre padres y tutores en el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 52, 527-535
- Capdevilla-Brophy, C., Artigas-Pallarés, J. y Obiols-Llandrich, J. E. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica? *Revista de Neurología*, 42 (Supl. 2), S127-134.
- Carmona, S. (2009). *Neuroanatomy of attention deficit hyperactivity disorder: voxel-based morphometry and region of interest approaches*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Castellanos, F. X. y Acosta, M. T. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 38 (Supl. 1), S131-S136.
- Catalá-López, F., Peiró, S., Ridao, M., Sanfelix-Gimeno, G., Génova-Maleras, R. y 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, 168
- Chang, L-R., Chiu, Y-N., Wu, Y-Y. y Gau, S. (2013). Father's parenting and father-child relationship among children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 128-140.
- Chen, M. y Johnston, C. (2007). Maternal inattention and impulsivity and parenting behaviors. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 36, 455-468.
- Christiansen, H., Chen, W., Oades R. D., Asherson, P., Taylor, E. A., Lasky-Su, J, ... Faraone. S. V. (2008). Co-transmission of conduct problems with attention-deficit/hyperactivity disorder: familial evidence for a distinct disorder. *Journal of Neural Transmission*, 115, 163-175.

- Chronis, A., Raggi, V. L., Clarke, T. L., Rooney, M. E., Diaz, Y. y Pian, J. (2008). Associations between maternal attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and parenting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 1237-1250.
- Chronis, A. M., Lahey, B. B., Pelham, W. E., Williams, S. H., Baumann, B. L., Kipp, H., ... Rathouz, P. J. (2007). Maternal depression and early positive parenting predict future conduct problems in young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Disorder Developmental Psychology*, *43*, 70-82.
- Chronis-Tuscano, A., Molina, B. S., Pelham, W. E., Applegate, B., Dahlke, A., Overmeyer, M. y Lahey, B. B. (2010). Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, *67*, 1044-1051.
- Ciairano, S., Visu-Petra, L. y 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.
- Classi, P., Milton, D., Ward, S., Sarsour, K. y Johnston, J. (2012). Social and emotional difficulties in children with ADHD and the impact on school attendance and healthcare utilization. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *6*, 33.
- Cohen, J., Cohen, P., Aiken, L. S. y West, S. G. (2002). *Applied multiple regression - correlation analysis for the behavioral sciences* (3ª ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conners, C. K. (2001). *Conners' Parent Rating Scale-Revised: long version (CPRS-R:L)*. Canada: MHS.
- Connor, D. F. (2002). Preschool attention deficit hyperactivity disorder: A review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *23*, S1-S9.
- Connor, D. F. y Doerfler, L. A. (2008). ADHD with comorbid oppositional defiant disorder or conduct disorder: Discrete or nondistinct disruptive behavior disorders? *Journal of Attention Disorders*, *12*, 126-134.
- Costello, E. J., Egger, H. L. y Angold, A. (2005). The developmental epidemiology of anxiety disorders: phenomenology, prevalence and comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America*, *14*, 631-648.

- Counts, C. A., Nigg, J. T., Stawicki, J. A., Rappley, M. D. y Von Eye, A. (2005). Family adversity in DSM-IV ADHD combined and inattentive subtypes and associated disruptive behavior problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 690–698.
- Criado-Alvarez, J. J. y Romo-Barrientos, C. (2003). Variability and tendencies in the consumption of methylphenidate in Spain. An estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder. *Revista de Neurología*, 37, 806-10.
- Cussen, A., Sciberras, E., Ukuomunne, O. C. y Efron, D. (2012). Relationship between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and family functioning: a community based study. *European Journal of Pediatrics*, 171, 271-280.
- Dalen, L., Sonuga-Barke, E. J., Hall, M. y Remington, B. (2004). Inhibitory deficits, delay aversion and preschool AD/HD: implications for the dual pathway model. *Neural Plasticity*, 11, 1-11.
- Daley, D. y Birchwood, J. (2010). ADHD and academic performance: why does ADHD impact on academic performance and what can be done to support ADHD children in the classroom? *Child: Care, Health and Development*, 36, 455-464.
- Davis, C., Claudius, M., Palinkas, L. A., Wong, B. y Leslie, L. K. (2012). Putting families in the center: Family perspectives on decision making and DHD and implications for ADD care. *Journal of Attention Disorders*. 16, 675-684.
- Davis, D. W. y Williams, P. G. (2011). Attention deficit/hyperactivity disorder in preschool-age children: issues and concerns. *Clinical Pediatrics*, 50, 144-152.
- Deault, L. D. (2010). A systematic review of parentig in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry and Human Development*, 41, 168-192.
- DeBono, T., Hosseini, A., Cairo, C., Ghelani, K., Tannock, R. M. y Toplak, M. E. (2012). Written expression performance in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Reading and Writing*, 25, 1403-1426.
- Demaray, M. K., Elting, J. y Schaefer, K. (2003). Assessment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). A comparative evaluation of five, commonly used, published rating scales. *Psychology in the schools*, 40, 341-361.

- Del'Homme, M., Kim, T. S., Loo, S., Yang, M. H. y Smalley, S. (2007). Familial association and frequency of learning disabilities in ADHD sibling pair families. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 55-62.
- DePauw, S. S. W. y Mervielde, I. (2011). The role of temperament and personality in problem behaviors of children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 277-291.
- DeShazo, B. T., Lyman, R. D. y Grofer, K. L. (2002). Academic underachievement and attention-deficit/hyperactivity disorder. The negative impact of symptoms severity on school performance. *Journal of School Psychology*, 40, 259-283.
- Diamantopoulou S., Rydell, A. M., Thorell, L. B y Bohlin, G. (2007). Impact of executive functioning and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder on children's peer relations and school performance. *Developmental Neuropsychology*, 32, 521-542.
- DiGiuseppe, R. (2002). A cognitive behavioral systemic plan for a complicated case of a child. *Cognitive Behavioral Practice*, 8, 195-202.
- Douglas, V. (1972). Stop, look and listen: the problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 4, 259-282.
- Doyle, A.E. (2006). Executive functions in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67, 21-26.
- Drabick, D. A., Gadow, K. D. y Sprafkin, J. (2006). Co-occurrence of conduct disorder and depression in a clinic-based sample of boys with ADHD. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 766-774.
- Drechsler, R., Brandeis, D., Foldenyi, M., Imhof, K y Steinhausen, H. C. (2005). The course of neuropsychological functions in children with attention deficit hyperactivity disorder from late childhood to early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 46, 824-836.
- Dubois, B., Levy, R., Verin, M., Teixeira, C., Agid, Y., Pillon, B. (1995). Experimental approach to prefrontal functions in humans. En J. Grafman, K. J. Holyoak, F. Boller (eds), *Structure and function of the human prefrontal cortex* (pp. 41-60). New York: Annals of the New York Academy of Science.
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J. y Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities*, 46, 43-51.

- DuPaul, G. J., McGoey, K. E., Eckert, T. L. y VanBrakle, J. (2001). Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 508–515.
- DuPaul, G. J. y Volpe, R. J. (2009). ADHD and learning disabilities: research findings and clinical implications. *Current Attention Disorders Reports*, 1, 152–155.
- Egger, H. L. y Angold, A. (2006). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 313-337.
- Elia, J., Ambrosini, P. y Berrettini, W. (2008). ADHD characteristics: I. Concurrent co-morbidity patterns in children and adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 2, 15.
- Ellis, B. y Nigg, J. (2009). Parenting practices and attention-deficit/hyperactivity disorder: New findings suggest partial specificity of effects. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 147-154.
- Eriksson, M., Lindström, B. (2005). Validity of Antonovsky's Sense of Coherence Scale- a systematic review. *Journal of Epidemiological Community Health*, 59, 460- 466.
- Escobar, R., Hervás, A., Soutullo, C., Mardomingo, M. J., Uruñuela, A. y Gilaberte, I. (2008). Attention deficit/hyperactivity disorder: burden of the disease according to subtypes in recently diagnosed children. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36, 285-294.
- Escobar, R., Soutullo, C. A., Hervas, A., Gastaminza, X., Polavieja, P. y Gilaberte, I. (2005). Worse quality of life for children with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder, compared with asthmatic and healthy children. *Pediatrics*, 116, 364-369.
- Faraone, S., Biederman, J. y Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36, 159-165.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L. J., Mick, E. y Doyle, A. E., (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biological Psychiatry*, 48, 9-20.

- Faraone, S. V., Biederman, J., Weber, W. y Russell, R. L. (1998). Psychiatric, neuropsychological, and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a clinically referred sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 185-193.
- Faraone, S. V., Glatt, S. J. y Tsuang, M. T. (2003). The genetics of pediatric onset bipolar disorder. *Biological Psychiatry*, 53, 970-977.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C. y Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatry*, 2, 104-113.
- Federación Mundial de la Salud. (WFMH). (2004). *Convivir con el TDAH: desafíos y experiencias*. www.wfmh.org.
- Feldman, S., Denhoff, E. y Denhoff, J. (1979). The attention disorders and related syndromes: Outcome in adolescent and young adult life. En E. Denhoff y L. Stern (eds.), *Minimal Brain Dysfunction: A Developmental Approach* (pp. 133-148). Masson Publishing Inc.: New York.
- Fikke, L. T., Melinder, A. y Landro, N. I. (2010). Executive functions are impaired in adolescents engaging in non-suicidal self-injury. *Psychological Medicine*, 41, 601-610.
- Finzi-Dottan, R., Triwitz, Y. S. y Golubchik, P. (2011). Predictors of stress-related growth in parents of children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 510-519.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L. y Fletcher, K. (2005). Executive functioning in hyperactive children as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Developmental Neuropsychology*, 27, 107-133.
- Flores, J. C. (2009). Características de comorbilidad en los diferentes subtipos de trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 21, 592-597.
- Foley, M., McClowry, S.G. y Castellanos, F.X. (2008). The relationship between attention deficit hyperactivity disorder and child temperament. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 157-169.
- Frazier, T., Youngstrom, E., Glutting, J. y Watkins, M. (2007). ADHD and achievement: Meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 49-65.

- Friedman, N. P., Miyake, A., Young, S. E., DeFries, J. C., Corley, R. P. y Hewitt, J. K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in origin. *Journal of Experimental Psychology Genetics*, *137*, 201-225.
- Frick, P. J. y Morris, A. S. (2004). Temperament and developmental pathways to conduct problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *33*, 54-68.
- García, R., Jara, P. y Sánchez, D. (2012, Septiembre). *Las Percepciones Sociales de los Niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad "TDAH"*. Comunicación presentada en el 21st Annual World Congress on Learning Disabilities. Oviedo.
- García, R., Presentación, M. J., Siegenthaler, R. y Miranda, A. (2006). Estado sociométrico de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado. *Revista de Neurología*, *42*, S13-S17.
- Garon, N., Bryson, S. y Smith, I. (2008). A review of executive function in the preschool period using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *134*, 31-60.
- Gau, S. S., Ni, H. C., Shang, C. Y., Soong, W. T., Wu, Y. Y., Lin, L. Y. y Chiu, Y. N. (2010). Psychiatric comorbidity among children and adolescents with and without persistent attention-deficit hyperactivity disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*, 135-143.
- Gentschel, D. A. y McLaughlin, T. F. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder as a social disability: Characteristics and suggested methods for treatment. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *12*, 333-348.
- Gerdes, A. C., Hoza, B., Arnold, L. E., Hinshaw, S. P., Wells, K. C., Hechtman, L., ... Wigal, T. (2007). Child and parent predictors of perceptions of parent-child relationship quality. *Journal of Attention Disorders*, *11*, 37-48.
- Ghelani, K., Sidhu, R., Jain, U. y Tannock, R. (2004). Reading comprehension and reading related abilities in adolescents with reading disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Dyslexia*, *10*, 364-384.
- Giancola, P. R., Mezzich, A. C. y Tarter, R. C. (1998). Executive cognitive functioning, temperament and antisocial behavior in conduct-disordered adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology*, *107*, 629-641.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C. y Kenworthy, L. (2000). *Behavior rating inventory of executive function*. Lutz F.L.: Psychological Assessment Resources.

- Gittelman, R., Mannuzza, S., Shenker, R. y Bonagura, N. (1985). Hyperactive boys almost grown up: I. Psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 42, 937-947.
- Gjervan, B., Torgersen, T., Nordahl, H. y Rasmussen, K. (2012). Functional impairment and occupational outcome in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 16, 544-52.
- Gjervan, B., Torgersen, T., Rasmussen, K. y Nordahl, H. (2012). ADHD Symptoms are differentially related to specific aspects of quality of life. *Journal of Attention Disorders*. Publicación anticipada en línea. doi: 10.1177/1087054712445183
- Goldstein, L. H., Harvey, E. A. y Friedman-Weieneth, J. L. (2007). Examining subtypes of behavior problems among 3-year-old children, Part III: investigating differences in parenting practices and parenting stress. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 125-136.
- Goodman, R. (1999) The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 791-801.
- Grau Sevilla, M. D. (2007). *Análisis del Contexto Familiar en Niños con TDAH*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia, Valencia.
- Greven, C. U., Asherson, P., Rijdsdijk, F. V. y Plomin, R. (2011). A longitudinal twin study of associations between inattentive and hyperactive-impulsive ADHD symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 623-632.
- Gumpel, T. P. (2007). Are social competence difficulties caused by performance or acquisition deficits? The importance of self-regulatory mechanisms. *Psychology in the Schools*, 44, 351-372.
- Halperin, J. y Schulz, K. (2006). Revisiting the role of the prefrontal cortex in the pathophysiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychological Bulletin*, 132, 560-581.
- Halperin, J. M., Trampush, J. W., Miller, C. J., Marks, D. J. y Newcorn, J. H. (2008). Neuropsychological outcome in adolescents/young adults with childhood ADHD: profiles of persisters, remitters and controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 958-966.
- Harada, Y., Yamazaki, T. y Saitoh, K. (2002). Psychosocial problems in attention-deficit hyperactivity disorder with oppositional defiant disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 56, 365-369.

- Harpold, T., Biederman, J., Gignac, M., Hammerness, P., Surman, C., Potter, A. y Mick, E. (2007). Is oppositional defiant disorder a meaningful diagnosis in adults? Results from a large sample of adults with ADHD. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 601-605.
- Harris, K., Boots, M., Talbot, J. y Vance, A. (2006). Comparison of psychosocial correlates in primary school age children with attention deficit/hyperactivity disorder- combined type, with and without dysthymic disorder. *Child Psychiatry and Human Development*, 36, 419-426.
- Hart, E., Lahey, B., Loeber, R., Applegate, B. y Frick, P. (1995). Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: a four-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 729-749.
- Harty, S. C., Miller, C. J., Newcorn, J. H. y Halperin, J. M. (2009). Adolescents with childhood ADHD and comorbid disruptive behavior disorders: aggression, anger, and hostility. *Child Psychiatry and Human Development*, 40, 85-97.
- Harvey, E., Danforth, J.S., Ulaszek, W.R y Eberhardt, T.L. (2001). Validity of the parenting scale for parents of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 731-743.
- Harvey, E. A., Metcalfe, L. A., Herbert, S. y Fanton, J. H. (2011). The role of family experiences and ADHD in the early development off oppositional defiant disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79, 784-795.
- Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Sami, N. y Fargeon, S. (2006). Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into adolescence: Evidence for continuing cross-domain impairment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 489-499.
- Hodgkins, P., Arnold, L. G., Shaw, M., Caci, H., Kahle, J., Woods, A. G. y Young, S. (2012). A systematic review of long-term outcomes in ADHD: global publication trends. *Frontiers in Psychiatry*, 2, 84.
- Hoffmann, H. (1844). *The Story of Fidgety Philip*. Virginia Commonwealth University
- Houck, G., Kendall, J., Miller, A., Morrell, P. y Wiebe, G. (2011). Self-concept in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Pediatric and Nursery*, 26, 239-247.
- Huh, Y., Choi, I., Song, M., Kim, S., Hong, S. D. y Joung, Y. (2011). A comparison of comorbidity and psychological outcomes in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Investigation*, 8, 95-101.

- Hummer, T. A., Kronenberger, W. G., Wang, Y., Dunn, D. W., Mosier, K. M., Kalnin, K. J. y Mathews, V. P. (2011). Executive functioning characteristics associated with ADHD comorbidity in adolescents with disruptive behavior disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 11-19.
- Humphreys, L., Mehta, N. y Lee, S. (2012). Association of parental ADHD and depression with externalizing and internalizing dimensions of child psychopathology. *Journal of Attention Disorders*, 16, 267-75.
- Hurtig, T., Ebeling, H., Taanila, A., Miettunen, J., Smalley, S., McGough, J., Loo, S., Järvelin, M. R. y Moilanen, I. (2007). ADHD and comorbid disorders in relation to family environment and symptom severity. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 16, 362-369.
- Jensen, P. S., Martin, D. y Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: implications for research, practice, and DSMIV. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1065-1079.
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Camacho, J., Afonso, M. y 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, 13-26.
- Johnston, C., Hommersen, P. y Seipp, C. (2007). Maternal attributions and child oppositional behavior: A longitudinal study of boys with and without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Unpublished manuscript.
- Johnston, C. y Jassy, J. S. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional/conduct problems: Links to parent-child interactions. *Journal of Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 16, 74-79.
- Johnston, C. y Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Review and recommendations for future research. *Clinical Child Family and Psychology Review*, 4, 183-207.
- Johnston, C., Murray, C., Hinshaw, S. P., William, E. P. Jr. y Hoza, B. (2002). Responsiveness in interactions of mothers and sons with ADHD: relations to maternal and child characteristics. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 77-88.
- Jones, D. J., Forehand, R., Brody, G. y Armistead, L. (2002). Psychosocial Adjustment of African American Children in Single-Mother Families: A Test of Three Risk Models. *Journal of Marriage and the Family*, 64, 105-115.
- Joyner, K. B., Silver, Ch. H. y Stavinoha, P.L. (2009). Relationship between parenting stress and ratings of executive functioning in children with ADHD. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27, 452-464.

- Kadesjö, B. y Gillberg, C. (2001). The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 487-492.
- Kahn, R. S., Khoury, J., Nichols, W. C. y Lanphear, B. P. (2003). Role of dopamine transporter genotype and maternal prenatal smoking in childhood hyperactive-impulsive, inattentive, and oppositional behaviors. *Journal of Pediatrics*, 143, 104-110.
- Kaiser, N. M., McBurnett, K. y Pfiffner, L. J. (2011). Child ADHD severity and positive and negative parenting as predictors of child social functioning: Evaluation of three theoretical models. *Journal of Attention Disorders*, 15, 193-203.
- Kaminski, P. L., Jones, H. y Harshaw, A. A. (2004). *Low parental warmth and conduct problems in ADHD boys*. Poster presentado en el 112th annual convention of the American Psychological Association, Honolulu, HI.
- Kan, K. J., Dolan, C. V., Nivard, M. G., Middeldorp, C. M., van Beijsterveldt, C. E., Willemsen, W. y Boomsma, D. I. (2013). Genetic and environmental stability in attention problems across the lifespan: evidence from the Netherlands twin register. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52, 12-25.
- Kawabata, Y., Alink, L. R. A., Tseng, W-L., van IJzendoorn, M. H. y Crick, N. R. (2011). Maternal and paternal parenting styles associated with relational aggression in children and adolescents: A conceptual analysis and meta-analytic review. *Developmental Review*, 31, 240-278.
- Keck, P., McElroy, S., Strakowski, S., West, S., Sax, K., Hawkins, J., Bourne, M. y Haggard, P. (1998). 12-month outcome of patients with bipolar disorder following hospitalization for a manic or mixed episode. *American Journal of Psychiatry*, 155, 646-652.
- Kent, K. M., Pelham, W. E. Jr., Molina, B. S., Sibley, M. H., Waschbusch, D. A., Yu, J., ... Karch, K. M. (2011). The academic experience of male high school students with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 451-462.
- Keown, L. y Woodward, L. J. (2002). Early parent-child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 541-553.
- Kepley, H. O. y Ostrander, R. (2007). Family characteristics of anxious ADHD children. *Journal of Attention Disorders*, 10, 317-323.

- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, K., Demler, O., ... Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *The American Journal of Psychiatry*, *163*, 716–723.
- Kim, D. K. y Yoo, I. Y. (2013). Relationship between attention deficit hyperactive disorder symptoms and perceived parenting practices of school-age children *Journal of Clinical Nursery*, *22*, 1133-1139.
- Klassen, A. F., Miller, A. y Fine, S. (2005). Health-related quality of life in children and adolescents who have a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, *114*, 541-547.
- Koenig, J. L., Barry, R. A. y Kochanska, G. (2010). Rearing difficult children: Parent´s personality and children´s proneness to anger as predictors of future parenting. *Parent Science and Practice*, *10*, 258–273.
- Kovacs, M., Akiskal, H. S., Gatsonis, C. y Parrone, P. L. (1994). Childhood-onset dysthymic disorder. Clinical features and prospective naturalistic outcome. *Archives of General Psychiatry*, *51*, 365-374.
- Kuntsi, J., Oosterlaan, J. y Stevenson, J. (2001). Psychological mechanisms in hyperactivity: I. Response inhibition deficit, working memory impairment, delay aversion, or something else? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*, 199-210.
- Kuriyan, A. B., Pelham, W. E., Molina, B. S. G., Waschbusch, D. A., Gnaggy, E. M., Sibley, M. H., ... Kent, K. M. (2013). Young adult educational and vocational outcomes of children diagnosed with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*, 27-41.
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., y Neter, J. (.2004). *Applied Linear Regression Models*. New York: Mcgraw-Hill Irwin.
- LaForett, D. R., Murray, D. W. y Kollins, S. H. (2008). Psychosocial treatments for preschool-aged children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Developmental Disabilities Research Reviews*, *14*, 300-310.
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Lee, S. S. y Willcutt, E. (2005). Instability of the DSM–IV Subtypes of ADHD from preschool through elementary school. *Archives of General Psychiatry*, *62*, 896–902.
- Lahey, B. B., Loeber, R., Burke, J. D. y Applegate, B. (2005). Predicting future antisocial personality disorder in males from a clinical assessment in childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 389-399.

- Lahey, B. B. y Willcutt, E. G. (2010). Predictive validity of a continuous alternative to nominal subtypes of attention-deficit hyperactivity disorder in DSM-IV. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 39, 761-775.
- Lambert, N. M. (1988). Adolescent outcomes for hyperactive children: Perspectives on general and specific patterns of childhood risk for adolescent educational, social and mental health problems. *American Psychologist*, 43, 786-799.
- Lambert, N., Hartsough, C., Sassone, D. y Sandoval, J. (1987). Persistence of hyperactivity symptoms from childhood to adolescence and associated outcomes. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 22-32.
- Langberg, J. M., Molina, B. S. G., Arnold, L. E., Epstein, J. N., Altaye, M., Hinshaw, S. P., Swanson, J. M., Wigal, T. y Hechtman, L. (2011). Patterns and predictors of adolescent academic achievement and performance in a sample of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40, 519-531.
- 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, 79-96.
- Larson, K., Russ, S. A., Kahn, R. S. y Halfon, N. (2011). Patterns of comorbidity, functioning, and service use for US children with ADHD, 2007. *Pediatrics*, 127, 462-470.
- Larsson, H., Dilshad, R., Lichtenstein, P. y Barker, E. D. (2011). Developmental trajectories of DSM-IV symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: genetic effects, family risk and associated psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 954-963.
- Larsson, H., Lichtenstein, P. y Larsson, J. O. (2006). Genetic contributions to the development of ADHD subtypes from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 973-981.
- Lee, S. S. y Hinshaw, S. P. (2004). Severity of adolescent delinquency among boys with and without attention deficit hyperactivity disorder: Predictions from early antisocial behavior and peer status. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 705-716.
- Lee, S. S., Humphreys, K. L., Flory, K., Liu, R., Glass, K. (2011). Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/ dependence: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 31, 328-341.

- Lee, S., Lahey, B. B., Owens, E. B. y Hinshaw, S. P. (2008). Few preschool boys and girls with ADHD are well-adjusted during adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 373-383.
- Lifford, K. J., Harold, G. T. y Thapar, A. (2008). Parent-child relationships and ADHD symptoms: A longitudinal analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 285-296.
- Loe, I. M. y Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 643-654.
- Lucangeli, D. y Cabrele, S. (2006). Mathematical difficulties and ADHD. *Exceptionality*, *14*, 53-62.
- Luman, M., Oosterlaan, J. y Sergeant, J. A. (2005). The impact of reinforcement contingencies on AD/HD: a review and theoretical appraisal. *Clinical Psychology Review*, *25*, 183- 213.
- McLeod, B. D., Weisz, R. y Wod, J. J. (2007). Examining the association between parenting and childhood depression: meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *27*, 986-1003.
- McLoughlin, G., Ronald, A., Kuntsi, J., Asherson, P. y Plomin, R. (2007). Genetic support for the dual nature of attention deficit hyperactivity disorder: substantial genetic overlap between the inattentive and hyperactive-impulsive components. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*, 999-1008.
- Maedgen, J. W. y Carlson, C. L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, *29*, 30-42.
- Manassis, K., Tannock, R., Young, A. y Francis-John, S. (2007). Cognition in anxious children with attention deficit hyperactivity disorder: a comparison with clinical and normal children. *Behavioral and Brain Function*, *3*, 4.
- Mannuzza, S., Castellanos, F. J., Roizen, E. R., Hutchison, J. A., Lashua, E.C. y Klein, R. G. (2011). Impact of the impairment criterion in the diagnosis of adult ADHD: 33-year follow-up study of boys with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *15*, 122-129.
- Mannuzza, S. y Gittelman, R. (1984). The adolescent outcome of hyperactive girls. *Psychiatry Research*, *13*, 19-29
- Mannuzza, S., Gittelman, R., Klein, R., Bonagura, N., Malloy, P., Giampino, T. L. y Addalli, K. A. (1991). Hyperactive boys almost grown up: V. Replication of psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, *48*, 77-83.

- Mannuzza, S., Klein, R. G., Abikoff, H. y Moulton, J. L. III. (2004). Significance of childhood conduct problems to later development of conduct disorder among children with ADHD: a prospective follow-up study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 565-573.
- Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P., LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys. Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 50, 565-576.
- Mannuzza, S., Klein, R. G., Konig, P. H. y Giampino, T. L. (1989). Hyperactive boys almost grown up 4. Criminality and its relationship to psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1073-1079.
- Mannuzza, S., Klein, R. G. y Moulton, J. L. (2008). Lifetime criminality among boys with attention deficit/hyperactivity disorder: A prospective follow-up study into adulthood using official arrest records. *Psychiatry Research*, 160, 237-246.
- Martel, M. M., Nikolas, M. y Nigg, J. T. (2007). Executive function in adolescents with ADHD. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 1437-1444.
- Martel, M. M., von Eye, A. y Nigg, J. T. (2012). Developmental differences in structure of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder between childhood and adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 36, 279-292.
- Martinussen, R., Hayden, J., Hogg-Johnson, S. y Tannock, R. (2005). A meta-analysis of working memory impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 377-384.
- Massetti, G. M., Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Ehrhardt, A., Lee, S. S. y Kipp, H. (2008). Academic achievement over 8 years among children who met modified criteria for attention-deficit/hyperactivity disorder at 4-6 years of age. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 399-410.
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L. y Crowell, E. W. (2000). Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 417-424.
- McDonnell, M. (2003). Prevalence of psychopathology in preschool-age children. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 16, 141-152.
- McLaughlin, D. y Harrison, C. (2006). Parenting practices of mothers of children with ADHD: the role of maternal and child factors. *Child and Adolescent Mental Health*, 11, 82-88.

- McQuade, J. D., Hoza, B., Waschbusch, D. A., Murray-Close, D. y Owens, J. S. (2011). Changes in self-perceptions in children with ADHD: a longitudinal study of depressive symptoms and attributional style. *Behavior Therapy*, *42*, 170-182.
- Mendelson, W., Johnson, N. y Stewart, M. (1971). Hyperactive children as teenagers: a follow-up study. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, *153*, 273-279.
- Mick, E., Byrne, D., Fried, R., Monuteaux, M., Faraone, S.V. y Biederman, J. (2011). Predictors of ADHD persistence in girls at 5-year follow-up. *Journal of Attention Disorders*, *15*, 183-92.
- Miller, M. y Hinshaw, S.P. (2010). Does childhood executive function predict adolescent functional outcomes in girls with ADHD? *Journal of Abnormal Child Psychology*, *38*, 315-326.
- Miller, M., Nevado-Montenegro, A. J. y Hinshaw, S. P. (2012). Childhood executive function continues to predict outcomes in young adult females with and without childhood-diagnosed ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *40*, 657-668.
- Miranda, A. (Coor). (2010). *Manual práctico de TDAH*. Madrid: Síntesis.
- Miranda, A., Baixauli, I. y Colomer, C. (2013). Narrative writing competence and internal state terms of young adults clinically diagnosed with childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, *34*, 1938-1950.
- Miranda, A., Colomer, C., Fernández, M. I. y Presentación, M. J. (2012). Executive functioning and motivation of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) on problem solving and calculation tasks. *Revista de Psicodidáctica*, *17*, 51-71.
- Miranda A y García R. (2007, Septiembre). *Familias con hijos TDAH*. I Jornadas sobre TDAH. Estepona, España.
- Miranda, A., García, R. y Jara, P. (2001). Acceso al léxico y comprensión lectora en los distintos subtipos de TDAH. *Revista de Neurología Clínica*, *2*, 125-138.
- Miranda, A., Garcia, R., y Marco, R. (2005) Prereading skills in children with ADHD. *Thalamus. Journal of the International Academy for Research in Learning Disabilities*, *23*, 45-52.
- Miranda, A., Grau, D., Rosel, J. y Meliá, A. (2009). Understanding discipline in families of children with attention-déficit/ hyperactivity disorder. A structural equation model. *The Spanish Journal of Psychology*, *12*, 496-505.

- Miranda, A., Grau, D., Marco, R. y Roselló, B. (2007). Estilos de disciplina en familias con hijos con TDAH: influencia en la evolución del trastorno. *Revista de Neurología*, 44, 23-26.
- Miranda, A., Marco, R. y Grau, M. (2007). Parenting stress in families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. The impact of ADHD subtype and oppositional defiant disorder comorbidity. En T. E. Scruggs y M. A. Mastropiere (Eds), *Advances in learning and behavioral disabilities*. (Vol 20, pp. 139-162). New York: Elsevier JAI Press.
- Miranda, A., Meliá, A. y Marco, R. (2009). Habilidades matemáticas y funcionamiento ejecutivo de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dificultades del aprendizaje de las matemáticas. *Psicothema*, 21, 63-69.
- Miranda, A., Presentación, M. J., Colomer, C., Roselló, B. (2011). Satisfacción con la vida de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estudio de posibles factores de riesgo y de protección. *Revista de Neurología*, 52, S119-S126.
- Miranda, A., Presentación, M. J. y López, C. (1995). Contexto familiar y escolar de los niños con TDAH, agresivos y no agresivos. En F. Lara (comp.), *Psicología Evolutiva y de la Educación*. Actas del IV Congreso INFAD (pp. 469-480). Burgos: Universidad de Burgos.
- Miranda, A., Soriano, M. y Baixauli, I. (2013). Written composition performance of students with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Applied Psycholinguistic*. Publicación anticipada en línea. doi:10.1017/S0142716411000828
- Miranda, A., Soriano, M. y García, R. (2006). Reading comprehension and written composition of children with ADHD: Discussion of research and methodological considerations. En T. E. Scruggs y M. A. Mastropieri (Eds), *Advances in Learning and Behavioral Disabilities* (Vol. 19, pp.237-256). New York: Elsevier JAI Press.
- Modesto-Lowe, V., Dantforth, J. S. y Brooks, D. (2008). ADHD: Does parenting style matter? *Clinical Pediatrics*, 9, 865-872.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674-701.
- Moffitt, T.E., Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence limited antisocial pathways, among males and females. *Developmental Psychopathology*, 13, 355-75.

- Molina, B. S., Flory, K., Hinshaw, S. P., Greiner, A. R., Arnold, L. E., Swanson, J. M., ... Wigal, T. (2007). Delinquent behavior and emerging substance use in the MTA at 36 months: prevalence, course, and treatment effects. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 1028-1040.
- Molina, B. S. y Pelham, W. E. Jr. (2003). Childhood predictors of adolescent substance use in a longitudinal study of children with ADHD. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 497-507.
- Mrug, S., Molina, B. S. G., Hoza, B. Gerdes, A. C., Hinshaw, S P., Hechtman, L. y Arnold, L. E. (2012). Peer rejection and friendships in children with attention-deficit hyperactivity disorder: Contributions to long-term outcomes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 1013-1026.
- Muris, P. y Ollendick, T. H. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8, 271-89.
- Murray, C. y Johnston, C. (2006). Parenting in mothers with and without attention deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 52-61.
- Nakao, T., Radua, J., Rubia, K. y Mataix-Cols, D. (2011). Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *The American Journal of Psychiatry*, 168, 1154-1163.
- Nigg, J. T. y Casey, B. J. (2005). An integrative theory of attention-deficit/hyperactivity disorder based on the cognitive and affective neurosciences. *Developmental Psychopathology*, 17, 785-806.
- Nigg, J. T., Hinshaw, S. y Huang-Pollock, C. L. (2006). Disorders of Attention and Impulse Regulation. En D. Cicchetti y D. Cohen (Eds), *Developmental Psychopathology* (2ª ed.). New York: Wiley.
- Nigg, J., Nikolas, M., Friderici, K., Park, L. y Zucker, R. A. (2007). Genotype and neuropsychological response inhibition as resilience promoters for attention-deficit/hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder under conditions of psychosocial adversity. *Development and Psychopathology*, 19, 767-786.
- Nigg, J. T., Quamma, J. P., Greenberg, M. T. y Kusche, C. A. (1999). A two-year longitudinal study of neuropsychological and cognitive performance in relation to behavioral problems and competencies in elementary school children. *Journal of Abnormal Psychology*, 27, 51-63.
- Nigg, J. T., Willcutt, E. G., Doyle, A. y Sonuga-Baker, E. (2005). Causal heterogeneity in attention deficit hyperactivity disorder: We do need

- neuropsychologically impaired subtypes? *Biological Psychiatry*, 57, 1224-1230.
- Nijmeijer, J., Minderaa, R., Buitelaar, J., Mulligan, A., Hartman, C. y Hoekstra, P. (2008). Attention-deficit/ hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review*, 28, 692-708.
- Nikolas, M. A. y Nigg, J. T. (2013). Neuropsychological performance and attention-deficit hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 27, 107-20
- Nolan, E. E., Gadow, K. D. y Sprafkin, J. (2001). Teacher reports of DSM-IV ADHD, ODD, and CD symptoms in school children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 241-249.
- Offord, D. R., Boyle, M. H., Racine, Y. A., Fleming, J. E., Cadman, D. T., Blum, H. M., Byrne, C., ... Macmillan, H. L. (1992). Outcome, prognosis and risk in a longitudinal follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 916-923.
- Oner, O., Oner, P., Cop, E. y Munir, K. M. (2012). Characteristics of DSM-IV attention deficit hyperactivity disorder combined and predominantly inattentive subtypes in a Turkish clinical sample. *Child Psychiatry and Human Development*, 43, 523-532.
- Oosterlaan, J., Scheres, A. y Sergeant, J. A. (2005). Which executive functioning deficits are associated with AD/HD, ODD/CD and comorbid AD/HD+ODD/CD? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 69-85.
- Osterrieth, P. A. (1944). Le test de copie d'une figure complex. *Archives de Psychologie*, 30, 206-256.
- Patterson, G. R. (1982). *Coercive family process*. Eugene, OR: Castalia.
- Pennington, B. (2002). *Development of psychopathology: Nature and nurture*. New York: Guilford Press.
- Pfiffner, L. J. y McBurnett, K. (2006). Family correlates of comorbid anxiety disorders in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 725-735.
- Pfiffner, L. J., McBurnett, K., Rathouz, P. J. y Judice, S. (2005). Family correlates of oppositional and conduct disorders in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 551-563.
- Pimentel, M. J., Vieira-Santos, S., Santos, V. y Vale, M. C. (2011). Mothers of children with attention deficit/hyperactivity disorder: relationship among

- parenting stress, parental practices and child behavior. *ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorders*, 3, 61-68.
- Pinderhughes, E. E., Dodge, K. A., Bates, J. E., Pettit, G. S. y Zelli, A. (2000). Discipline responses: Influences of parents' socioeconomic status, ethnicity, beliefs about parenting, stress, and cognitive- emotional processes. *Journal of Family Psychology*, 14, 380-400.
- Plichta, M. M., Vasic, N., Wolf, R. C., Lesch, K. P., Brummer, D., Jacob, C., ... Grön, G. (2009). Neural hyporesponsiveness and hyperresponsiveness during immediate and delayed reward processing in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 65, 7-14.
- Pliszka, S. R. (2009). *Treating ADHD and comorbid disorders. Psychosocial and psychopharmacological interventions*. New York: The Guilford Press.
- Pliszka, S. R., Carlson, C. y Swanson, J. M. (1999). *ADHD with comorbid disorders: Clinical assessment and management*. New York: Guilford.
- Polanczyk, G., de Lima, M.S., Horta, B.L, Biederman, J. y Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164, 942-948.
- Polderman, T. J. C., Boomsma, D. I., Bartels, M., Verhulst, F. C. y Huizink, A. C. (2010). A systematic review of prospective studies on attention problems and academic achievement. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 122, 271-284.
- Presentación, M. J. y Siegenthaler, R. (2005). Problemática asociada al TDAH subtipo combinado en una muestra escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 28, 261-275.
- Primack, B. A., Hendricks, H., Longacre, M. R., Adachi-Mejia, A. M., Weiss, J. E., Titus, L. J., ... Dalton, M. A. (2012). Parental efficacy and child behavior in a community sample of children with and without attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 4, 189-197.
- Psychogiou, L., Daley, D. M., Thompson, M. J., Sonuga-Bake, E. (2008). Do maternal attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms exacerbate or ameliorate the negative effect of child attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms on parenting? *Development and Psychopathology* 20, 121-137.
- Quintero, F. J., Correas, J. y Quintero, F. J. (2006). *Déficit de atención e hiperactividad a lo largo de la vida*. Madrid: Ergón.

- Ramos-Quiroga, J. A., Ribasés-Haro, M., Bosch-Munsó, R., Cormand-Rifà, B. y Casas, M. (2007). Genetic advances in attention deficit hyperactivity disorder. *Revista de Neurología*, 44, S51-S52.
- Raposa, E., Hammen, C. L. y Brennan, P. A. (2011). Effects of child psychopathology on maternal depression the mediating role of child-related acute and chronic stressors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 1177-1186.
- Re, A. M., Pedron, M. y Cornoldi, C. (2007). Expressive writing difficulties in children described as exhibiting ADHD symptoms. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 244-255.
- Reimherr, F. W., Marchant, B. K., Olsen, J. L., Wender, P. H. y Robinson, J. (2013). Oppositional defiant disorder in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 17, 102-113.
- Riggs, N., Blair, C. B. y Greenberg, M. T. (2003). Concurrent and 2-year longitudinal relations between executive function and the behavior of 1st and 2nd grade children. *Child Neuropsychology*, 9, 267-276.
- Rinskya, J. R. y Hinshaw, S. P. (2011). Linkages between childhood executive functioning and adolescent social functioning and psychopathology in girls with ADHD. *Child Neuropsychology*, 17, 368-390.
- Roselló, B., Amado, L. y Bó, R. M. (2000). Patrones de comorbilidad en los distintos subtipos de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología Clínica*, 1, 181-192.
- Roselló, B., García, R., Tárraga, M. y Mulas, F. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36, 79-84.
- Rosvold, H. E., Mirsky, A. E., Sarason, I., Bransone, E. D. J. y Beck, L. H. (1956). A Continuous Performance Test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology*, 20, 343-350.
- Rutter, M. (1979). Protective factor in children's responses to stress and disadvantage. En M. W. Kent y J. E. Rolf (Eds.), *Primary prevention of psychopathology (Vol.3. Social competence in children)* (pp. 49-74). N.H, Hanover: University Press of New England.
- Sameroff, A. J. (2000). Dialectical Processes in Developmental Psychopathology. En A. Sameroff, M. Lewis y S. Miller (Eds.), *Handbook of Developmental Psychopathology* (2^a ed, pp.23-40). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Sattler, J. M. (1988). *Assessment of children*. (3^a ed.). San Diego, CA: Sattler Publications.
- Scahill, L. y Schwab-Stone, M. (2000). Epidemiology of ADHD in school-age children. *Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America*, 9, 541-555.
- Schatz, D. y Rostain, A.L. (2006). ADHD with Comorbid Anxiety. *Journal of Attention Disorders*, 10, 141-149.
- Scheres, A., Milham, M. P., Knutso, B. y Castellanos, F. X. (2007). Ventral striatal hyporesponsiveness during reward anticipation in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 61, 720-24.
- Sciberras, E., Roos, L. E. y Efron, D. (2009). Review of prospective longitudinal studies of children with ADHD: Mental health, educational, and social outcomes. *Current Attention Disorders Reports*, 1, 171-177.
- Séguin, J. R., Boulerice, B., Harden, P. W., Tremblay, R. E. y Pihl, R.O. (1999). Executive functions and physical aggression after controlling for attention deficit hyperactivity disorder, general memory, and IQ. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 1197-1208.
- Seidman, L. J., Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E. y Faraone, S. V. (2001). Learning disabilities and executive dysfunction in boys with attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 15, 544-556.
- Seymour, K. E., Chronis-Tuscano, A., Halldorsdottir, T., Stupica, B., Wens, K. y Sacks, T. (2012). Emotion regulations mediates the relationship between ADHD and depressive symptoms in youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 595-606.
- Sibley, M. H., Pelham, W. E., Brooke, W. E., Molina, S. G., Gnagy, E. M., Waschbusch, D. A. y Karch, K. M. (2011). The delinquency outcomes of boys with ADHD and without co-morbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 21-32.
- Sibley, M. H., Pelham, W. E., Molina, B. S., Gnagy, E. M., Waschbusch, D. A., Garefino, A. C., ... Karch, K. M. (2012). Diagnosing ADHD in adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80, 139-150.
- 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.
- Skounti, M., Giannoukas, S., Dimitriou, E., Nikolopoulou, S., Linardakis, E. y Philalithis, A. (2010). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Athens, Greece. Association of ADHD subtypes with

- social and academic impairment. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 2, 127-132.
- Smalley, S. L., McGough, J. J., Moilanen, I. K., Loo, S. K., Taanila, A., Ebeling, H., ... Järvelin, M. R. (2007). Prevalence and psychiatric comorbidity of attention/deficit-hyperactivity disorder in an adolescent Finnish population. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 1575-1583.
- Sobanski, E., Banaschewski, T., Asherson, P., Buitelaar, J., Chen, W., Franke, B., ... Faraone, S. V. (2010). Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 915-923.
- Solanto, M. V., Abikoff, H., Sonuga-Barke, E., Schachar, R., Logan, G. D., Wigal, T., ... Turkel, E. (2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in AD/HD: a supplement to the NIMH multimodal treatment study of AD/HD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 215-228.
- Sonuga-Barke, E. J. S. (2003). The dual pathway model of AD/HD: an elaboration of neuro-developmental characteristics. *Neuroscience Biobehavioral Review*, 27, 593-604.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Bitsaku, P., y Thompson, M (2010). Beyond the dual pathway model: evidence for the dissociation of timing, inhibitory and delay-related impairments in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49, 345-355.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Lasky-Su, J., Neale, B., Oades, R., Chen, W., Franke, B., Buitelaar, B., ... Faraone, S. V. (2008) Does parental expressed emotion moderate genetic effects in ADHD? An exploration using a genome wide association scan. *American Journal of Medical Genetics Part B Neuropsychiatric Genetics* 147B, 1359-1368.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Taylor, E., Sembi, S. y Smith, J. (1992). Hyperactivity and delay aversion –I. The effect of delay on choice. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 387-98.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Thompson, M., Abikoff, H., Klein, R., Brotman, L. M. (2006). Nonpharmacological interventions for preschoolers with ADHD. The case for specialized parent training. *Infants and Young Children*, 40, 402-408.

- Spencer, T. J., Biederman, J. y Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 631-642.
- Spren, O. y Strauss, E. (1991). *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*. New York: Oxford University Press.
- Steinhausen, H. C., Drechsler, R., Földényi, M., Imhof, K. y Brandeis, D. (2003). Clinical course of attention deficit hyperactivity disorder from childhood towards early adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *42*, 1085-1092.
- Still, G. F. (1902). Some abnormal physical conditions in children. *Lancet*, *1*, 1008-1012, 1077-1082, 1163-1168.
- Stormshak, E., Bierman, K., McMahon, R. y Lengua, L. (2000). Parenting practices and child disruptive behavior problems in early elementary school. *Journal of Clinical Child Psychology*, *29*, 17-29.
- Taylor, E., Chadwick, O., Heptinstall, E. y Danckaerts, M. (1996). Hyperactivity and conduct problems as risk factors for adolescent development. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *35*, 1213-1226.
- Thapar, A., Langley, K., Asherson, P. y Gill, M. (2007). Gene-environment interplay in attention-deficit hyperactivity disorder and the importance of a developmental perspective. *The British Journal of Psychiatry*, *190*, 1-3.
- The MTA Cooperative Group. (1999). A 14-Month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Archives of General Psychiatry*, *56*, 1073-1086.
- 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.
- Thorell, L. B. (2007). Do delay aversion and executive function deficits make distinct contributions to the functional impact of ADHD symptoms? A study of early academic skill deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *48*, 1061-1070.
- Thorell, L. B., Rydell, A. M. y Bohlin, G. (2012). Parent-child attachment and executive functioning in relation to ADHD symptoms in middle childhood. *Attachment and Human Development*, *14*, 517-532.

- Thorell, L. B. y Wählstedt, C. (2006). Executive functioning deficits in relation to symptoms of ADHD and/or ODD in preschool children. *Infant and Child Development, 15*, 503-518.
- Todd, R. D., Huang, H., Todorov, A. A., Neuman, R. J., Reiersen, A. M., Henderson, C. A. y Reich, W. C. (2008). Predictors of stability of attention-deficit/hyperactivity disorder subtypes from childhood to young adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 47*, 76-85.
- Todd, R. D., Sitdhiraksa, N., Reich, W., Ji, T. H., Joyner, C. A., Heath, A. C. y Neuman R. J. (2002). Discrimination of DSM-IV and latent class attention deficit/hyperactivity disorder subtypes by educational and cognitive performance in a population-based sample of child and adolescent twins. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41*, 820-828.
- Tranel, D., Anderson, S. W. y Benton, A. (1994). Development of the concept of “executive function” and its relationship to the frontal lobe. En F. Boller y J. Grafman (Eds.), *Handbook of Neuropsychology* (vol. 9, pp.125-148). New York: Elsevier.
- Treacy, L.; Tripp, G. y Baird, A. (2005). Parent stress management training for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behavior Therapy, 36*, 223-233.
- Tripp, G. (2005). ADHD: Beyond the child. En W. Ostreng (Ed.), *Convergence: Interdisciplinary communications 2004/2005*. Oslo: Center for Advanced Study.
- Tripp, G. y Alsop, B. (2001). Sensitivity to reward delay in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 691-698.
- Tsang, T. W., Kohn, M. R., Efron, D., Clarke, S. D., Clark, C. R., Lamb, C. y Williams, L. M. (2012). Anxiety in young people with ADHD: Clinical and self-report outcomes. *Journal of attention disorders*. Publicación anticipada en línea. doi: 10.1177/1087054712446830.
- Tseng, W. L. y Gau, S. S. (2013) .Executive function as a mediator in the link between attention-deficit/hyperactivity disorder and social problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Publicación anticipada en línea. doi: 10.1111/jcpp.12072.
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B. G., Hebebrand, J., Daum, I., ... Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit

- hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 734–743.
- Valera, E. M., Faraone, S. V., Murray, K. E. y Seidman, L. J. (2007). Meta-analysis of structural imaging findings in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 61, 1361–1369.
- Vaughn, A. J., Epstein, J. N., Rausch, J., Altaye, M., Langberg, J., Newcorn, J. H., ... Wigal, T. (2011). Relation between outcomes on a continuous performance test and ADHD symptoms over time. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 853-864.
- Wåhlstedt, C. (2009). Neuropsychological deficits in relation to symptoms of ADHD: Independent contributions and interactions. *Child Neuropsychology*, 15, 262-279.
- Wåhlstedt, C., Thorell, L.B. y Bohlin, G. (2008). ADHD symptoms and executive function impairment: early predictors of later behavioral problems. *Developmental Neuropsychology*, 33, 160-178.
- Weiss, G., Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults*. New York: Guilford Pressp.
- Wechsler, D. (1994). *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada*. 2ª ed. Madrid: TEA.
- Werry, J. S. (1968). Developmental hyperactivity. *Pediatric Clinics of North America*, 15, 581-599.
- Weyandt, L. L., Iwaszuk, W., Fulton, K., Ollerton, M., Beatty, N., Fouts, H., Greenlaw, C. (2003). The internal restlessness scale: performance of college students with and without ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 382-389.
- Whalen, C. K., Henker, B., Jamner, L. D., Ishikawa, S. S., Floro, J. N., Swindle, R., ... Johnson, J. A. (2006). Toward mapping daily challenges of living with ADHD: Maternal and child perspectives using electronic diaries. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 115-130.
- Whittinger, N. S., Langley, K., Fowler, T. A., Thomas, H. V. y Thapar, A. (2007). Clinical precursors of adolescent conduct disorder in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 179–187.
- Wilens, T.E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C. y Spencer, T. J. (2002). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically

- referred preschool children and school-age youths with ADHD. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 262-268.
- Wilens, T. E., Biederman, J., Faraone, S. V., Martelon, M., Westerberg, D. y Spencer, T. J. (2009). Presenting ADHD symptoms, subtypes, and comorbid disorders in clinically referred adults with ADHD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70, 1557-1562.
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9, 490-499.
- Willcutt, E. G. y Carlson, C. L. (2005). Diagnostic validity of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neuroscience Review*, 5, 219-232.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T. y Faraone, S. V y Pennington B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336-1346.
- Willcutt, E. G., Nigg, J. T., Pennington, B. F., Solanto, M. V., Rohde, L. A., Tannock, R.,... Lahey, B. B. (2012). Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 991-1010.
- Willcutt, E. G. y Pennington, B. F. (2000). Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: differences by gender and subtypes. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 179-191.
- Willcutt, E. G., Sonuga-Barke, E. J. S., Nigg, J. T. y Sergeant, J. A. (2008). Recent developments in neuropsychological models of childhood psychiatric disorders. *Advances in Biological Psychiatry*, 24, 195-226.
- Wolraich, M. L., Wibbelsman, C. J., Brown, T. E., Evans, S. W., Gotlieb, E. M., Knight, J. R., Wilens, T. (2005). Attention-deficit/ hyperactivity disorder among adolescents: A review of the diagnosis, treatment, and clinical implications. *Pediatrics*, 115, 1734-1746.
- Zentner, M. y Shiner, R. L. (2012). *Handbook of temperament*. New York: The Guilford Press.

ANEXOS

ANEXO 1: Escalas de estimación de Conners (versión padres)

CPRS-R:L 1/2

CPRS-R:L

por C. Keith Conners, Ph.D. Traducida por Ana Lago

Nombre del Niño/Niña _____ SEXO: H M

Fecha de nacimiento: ____/____/____ Edad: ____ Curso escolar: _____
Día Mes Año

Nombre del padre/madre: _____ Fecha de hoy: ____/____/____
Día Mes Año

Instrucciones: Debajo se enuncian una serie de problemas que son comunes en los niños. Por favor, asigne una puntuación a cada uno de los enunciados en función del comportamiento de su hijo/hija en esta última semana. En cada enunciado, pregúntese “¿hasta qué punto ha supuesto un problema esta cuestión en esta última semana?” y luego señale la mejor respuesta para cada uno. Si la respuesta es que no ha resultado un problema, rara vez lo ha sido ha sido muy poco frecuente, señale el 0. Si, por lo contrario, considera que el enunciado es muy cierto, ha ocurrido muy a menudo, o ha sido un problema muy frecuentemente, señale el 3. Señale el 1 o el 2 en los casos intermedios. Por favor, conteste cada uno de los enunciados.

0 = NO ES CIERTO (Rara vez, casi nunca) 2 = BASTANTE CIERTO (Frecuentemente, a menudo)
 1 = UN POCO CIERTO (Ocasionalmente, alguna vez) 3 = MUY CIERTO (Muy frecuente, Muy a menudo)

1. Está enfadado y resentido	0	1	2	3
2. Tiene dificultades para hacer o acabar los deberes escolares	0	1	2	3
3. Siempre está “activo” o actúa como si llevara un motor	0	1	2	3
4. Tímido, se asusta fácilmente	0	1	2	3
5. Las cosas tienen que ser como quiere	0	1	2	3
6. No tiene amigos	0	1	2	3
7. Tiene dolores de estómago	0	1	2	3
8. Se pelea	0	1	2	3
9. Evita, es reticente o tiene dificultades para realizar tareas que requieren esfuerzo mental continuado (como los deberes escolares)	0	1	2	3
10. Le cuesta mantener la atención en tareas o juegos	0	1	2	3
11. Discute con los adultos	0	1	2	3
12. Tiene problemas en acabar las tareas	0	1	2	3
13. Es difícil de controlar en centros comerciales o cuando se le lleva de compras	0	1	2	3
14. Tiene miedo de la gente	0	1	2	3
15. Repasa o comprueba las cosas una y otra vez	0	1	2	3
16. Pierde los amigos fácilmente	0	1	2	3
17. Tiene molestias y dolores	0	1	2	3
18. Inquieto o hiperactivo	0	1	2	3
19. Tiene problemas para concentrarse en clase	0	1	2	3
20. Parece que no escucha lo que se le está diciendo	0	1	2	3
21. Pierde fácilmente los estribos	0	1	2	3
22. Necesita una supervisión constante para acabar las tareas asignadas	0	1	2	3
23. Corretea de un lado para otro o trepa de manera excesiva en situaciones donde no es apropiado	0	1	2	3
24. Tiene miedo de las situaciones nuevas	0	1	2	3
25. Es exigente con la limpieza	0	1	2	3
26. No sabe cómo hacer amigos	0	1	2	3
27. Tiene molestias o dolores de estómago antes de ir al colegio	0	1	2	3
28. Excitable, impulsivo	0	1	2	3
29. No sigue las instrucciones y no consigue acabar las actividades, deberes o tareas en el colegio o en el lugar donde está (sin que sea debido a una actitud desafiante, ni a problemas para entender las instrucciones)	0	1	2	3

Los ítems continúan en la parte de atrás de la página

0 = NO ES CIERTO (Rara vez, casi nunca) 2 = BASTANTE CIERTO (Frecuentemente, a menudo)
1 = UN POCO CIERTO (Ocasionalmente, alguna vez) 3 = MUY CIERTO (Muy frecuente, Muy a menudo)

Table with 5 columns: Item description, and four columns of numerical ratings (0, 1, 2, 3) for each item. Items include: 'Le cuesta organizar tareas y actividades', 'Tiene un carácter irritable', 'Es inquieto', 'Tiene miedo de estar solo', 'Las cosas se tienen que hacer siempre de la misma manera', etc.

ANEXO 2: Escalas de estimación de Conners (versión profesores)

CTRS-R:L 1/2

CTRS-R:L

por C. Keith Conners, Ph.D. Traducida por Ana Lago

Nombre del Niño/Niña _____ SEXO: H M

Fecha de nacimiento: ____/____/____ Edad: ____ Curso escolar: _____
Día Mes Año

Nombre del profesor: _____ Fecha de hoy: ____/____/____
Día Mes Año

Instrucciones: A continuación se enuncian una serie de problemas frecuentes que los niños tienen en la escuela. Por favor, asigne una puntuación a cada uno de los enunciados en función del comportamiento del alumno en esta última semana. En cada enunciado, pregúntese “¿En qué medida ha resultado problemática esta cuestión en esta última semana?” y luego señale la mejor respuesta para cada uno. Si la respuesta es que no ha resultado un problema, rara vez lo ha sido o ha sido muy poco frecuente, señale el 0. Si, por lo contrario, considera que el enunciado es muy cierto, ha ocurrido muy a menudo o ha sido un problema, señale el 3. Señale el 1 o el 2 en los casos intermedios. Por favor conteste cada uno de los enunciados.

0 = NO ES CIERTO (Rara vez, casi nunca) 2 = BASTANTE CIERTO (Frecuentemente, a menudo)
 1 = UN POCO CIERTO (Ocasionalmente, alguna vez) 3 = MUY CIERTO (Muy frecuente, Muy a menudo)

1. Se muestra desafiante.....	0	1	2	3
2. Es inquieto (en el sentido de que no para de moverse).....	0	1	2	3
3. Se olvida de cosas que han aprendido.....	0	1	2	3
4. Parece no ser aceptado por el grupo.....	0	1	2	3
5. Sus sentimientos se hieren fácilmente.....	0	1	2	3
6. Es un perfeccionista.....	0	1	2	3
7. Tiene arranques de mal genio; comportamiento explosivo e impredecible.....	0	1	2	3
8. Es excitable, impulsivo.....	0	1	2	3
9. Tiene dificultades en prestar atención a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.....	0	1	2	3
10. Es descarado, atrevido.....	0	1	2	3
11. Siempre está “activo”, no sabe estar quieto o actúa como si llevara un motor.....	0	1	2	3
12. Evita, expresa rechazo o tiene dificultades para dedicarse o implicarse en tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como en trabajos escolares o en la realización de deberes).....	0	1	2	3
13. Es uno de los últimos en ser escogido para hacer equipos o en juegos.....	0	1	2	3
14. Es un niño sensible.....	0	1	2	3
15. Todo debe hacerse a su manera.....	0	1	2	3
16. Inquieto o hiperactivo.....	0	1	2	3
17. Tiene problemas para acabar lo que empieza.....	0	1	2	3
18. Parece no escuchar lo que se le dice.....	0	1	2	3
19. Actúa de manera desafiante o se niega a obedecer las peticiones de los adultos.....	0	1	2	3
20. No se queda sentado en clase o en otras situaciones en donde se espera que lo esté.....	0	1	2	3
21. Su ortografía es mala.....	0	1	2	3
22. No tiene amigos.....	0	1	2	3
23. Tímido, fácilmente se asusta.....	0	1	2	3
24. Persiste en la comprobación de las cosas una y otra vez.....	0	1	2	3
25. Llora frecuentemente y fácilmente.....	0	1	2	3
26. Presta poca atención/ se distrae fácilmente.....	0	1	2	3
27. Tiene dificultades en organizar las tareas o actividades.....	0	1	2	3
28. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.....	0	1	2	3
29. Tiene dificultades para esperar su turno.....	0	1	2	3
30. Su lectura está por debajo de la media.....	0	1	2	3

Los ítems continúan en la parte de atrás de la página

0 = NO ES CIERTO (Rara vez, casi nunca)

1 = UN POCO CIERTO (Ocasionalmente, alguna vez)

2 = BASTANTE CIERTO (Frecuentemente, a menudo)

3 = MUY CIERTO (Muy frecuente, Muy a menudo)

1. No sabe cómo hacer amigos.....	0	1	2	3
2. Sensible a la crítica	0	1	2	3
3. Parece demasiado centrado en los detalles	0	1	2	3
4. Inquieto.....	0	1	2	3
5. Molesta a otros niños	0	1	2	3
6. Habla en exceso	0	1	2	3
7. Discute con los adultos.....	0	1	2	3
8. No puede estarse quieto	0	1	2	3
9. Corretea mucho o se pone a preparar de manera excesiva en situaciones donde no es apropiado ...	0	1	2	3
10. No manifiesta interés por el trabajo escolar	0	1	2	3
11. Tiene pocas habilidades sociales	0	1	2	3
12. Tiene dificultades para jugar o participar en actividades lúdicas tranquilamente	0	1	2	3
13. Le gusta todo ordenado y limpio.....	0	1	2	3
14. Juguetea con las manos o los pies o no está quieto en el asiento.....	0	1	2	3
15. Las demandas deben realizarse inmediatamente- se frustra fácilmente.....	0	1	2	3
16. Precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas	0	1	2	3
17. Es resentido o vengativo	0	1	2	3
18. Presta atención a períodos cortos de tiempo	0	1	2	3
19. Extravía objetos necesarios para tareas o actividades (ej. ejercicios escolares, lápices, libros, herramientas o juguetes)	0	1	2	3
20. Sólo presta atención a lo que le interesa mucho	0	1	2	3
21. Tímido, retraído	0	1	2	3
22. Tiene problemas de distracción o para prestar atención durante períodos de tiempo cortos	0	1	2	3
23. Las cosas deben hacerse siempre del mismo modo	0	1	2	3
24. El humor le cambia rápida y drásticamente.....	0	1	2	3
25. Interfiere o interrumpe a los demás (por ejemplo, se mete en las conversaciones o en los juegos de otros)	0	1	2	3
26. Mal rendimiento en aritmética	0	1	2	3
27. No sigue las instrucciones y no consigue acabar los deberes o tareas escolares (sin que sea debido a una actitud desafiante, ni a problemas para entender las instrucciones)	0	1	2	3
28. Se distrae fácilmente por estímulos.....	0	1	2	3
29. Está inquieto, siempre está de pie y no para de moverse	0	1	2	3

ANEXO 3. Subescalas de la escala Conners para padres revisada

SUBESCALAS	Ejemplo de ítems
Oposicionismo. Propensión a no cumplir las normas, tener problemas con la autoridad y enfadarse fácilmente.	“Actúa de manera desafiante o se niega a obedecer las peticiones de los adultos”
Problemas cognitivos/inatención. Propensión a tener problemas de organización, concentración, en el aprendizaje y a tener dificultades para finalizar tareas.	“Su lectura está por debajo de la media” “No entiende las matemáticas”
Hiperactividad/impulsividad. Dificultades para permanecer sentado o realizando la misma actividad por un largo periodo.	“Es inquieto (no para de moverse)” “Se levanta durante las comidas”
Ansiedad/timidez. Emocional, sensible a las críticas; ansioso en situaciones no familiares; vergonzoso y retraído; miedoso y con preocupaciones atípicas.	“No se separa de sus padres o de otros adultos”
Perfeccionismo. Se fija metas muy altas, es escrupuloso en el modo de hacer las cosas, es obsesivo en su trabajo.	“Repasa o comprueba las cosas una y otra vez”
Problemas sociales. Propenso a percibir que tiene pocos amigos, tiene baja autoestima y autoconfianza, se siente distanciado de sus compañeros.	“Pierde los amigos fácilmente” “Sus amigos lo he invitan a sus casas”
Problemas psicósomáticos (sólo padres). Se queja de dolores y molestias con una frecuencia atípica.	“Dice que se encuentra mal incluso sin motivo”
Índice de TDAH. Este índice identifica a niños con riesgo de TDAH.	“Se distrae cuando se le dan instrucciones para hacer algo”
Índice de inquietud/impulsividad. Este índice indica inquietud, impulsividad e inatención.	“Sus demandas deben ser satisfechas inmediatamente, se frustra con facilidad”
Índice de labilidad emocional. Propensión a tener más conductas emocionales (llorar, enfadarse...) de lo normal.	“Tiene cambios de humor repentinos y drásticos”
Índice general de problematicidad: refleja conductas problemáticas en general.	“Temperamento explosivo” “Molesta a otros niños”
DSM-IV-Inatención. Correspondencia con el criterio de diagnóstico del DSM-IV, para el tipo inatento de TDAH.	“Tiene dificultades para organizar tareas y actividades”
DSM-IV- Hiperactividad/ Impulsividad: Correspondencia con el criterio de diagnóstico del DSM-IV, para el tipo hiperactivo/impulsivo de TDAH.	“Habla en exceso”
DSM-IV- Total: Correspondencia con el criterio de diagnóstico del DSM-IV, para el tipo combinado de TDAH.	Ítems del DSM-IV inatento + Ítems del DSM-IV Hiperactividad/Impulsividad

ANEXO 4. Cuestionario de capacidades y dificultades (versión padres) - suplemento de impacto

P⁴⁻¹⁶

¿Cree usted que su hijo/a tiene dificultades en alguna de las siguientes áreas: emociones, concentración, conducta o capacidad para relacionarse con otras personas?

No	Sí, pequeñas dificultades	Sí, claras dificultades	Sí, severas dificultades
Y	Y	Y	Y

Si ha contestado "Sí", por favor, responda a las siguientes preguntas sobre estas dificultades:

→ ¿Desde cuando tiene esas dificultades?

Menos de un mes	1-5 meses	6-12 meses	Más de un año
Y	Y	Y	Y

→ ¿Cree usted que estas dificultades preocupan o causan malestar a este niño/a?

No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Y	Y	Y	Y

→ ¿Interfieren estas dificultades en la vida diaria de este niño/a en las siguientes áreas?

	No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Vida en la casa	Y	Y	Y	Y
Amistades	Y	Y	Y	Y
Aprendizaje en la escuela	Y	Y	Y	Y
Actividades de ocio o de tiempo libre	Y	Y	Y	Y

→ ¿Son esas dificultades una carga para usted o su familia?

No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Y	Y	Y	Y

Firma..... Fecha.....

Muchas gracias por su ayuda

ANEXO 5. *Cuestionario de capacidades y dificultades (versión profesores) - suplemento de impacto*

M⁴⁻¹⁶

¿Cree usted que este niño/a tiene dificultades en alguna de las siguientes áreas: emociones, concentración, conducta o capacidad para relacionarse con otras personas?

No	Sí, pequeñas dificultades	Sí, claras dificultades	Sí, severas dificultades
Y	Y	Y	Y

Si ha contestado “Sí”, por favor, responda a las siguientes preguntas sobre estas dificultades:

→ ¿Desde cuando tiene esas dificultades?

Menos de un mes	1-5 meses	6-12 meses	Más de un año
Y	Y	Y	Y

→ ¿Cree usted que estas dificultades preocupan o causan malestar a este niño/a?

No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Y	Y	Y	Y

→ ¿Interfieren estas dificultades en la vida diaria de este niño/a en las siguientes áreas?

	No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Relaciones con los compañeros	Y	Y	Y	Y
Aprendizaje en la escuela	Y	Y	Y	Y

→ ¿Son esas dificultades una carga para usted o para la clase?

No	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Y	Y	Y	Y

Firma..... Fecha.....

Muchas gracias por su ayuda

ANEXO 6. Prueba de Estrés Parental (PSI)

P. S. I.**(Prueba de Estrés Parental)****Adaptación experimental Grau D. 2004****Instrucciones:**

En la hoja de respuestas del PSI escriba por favor su nombre, su sexo, su fecha de nacimiento, su estado civil, el nombre de su hijo, su sexo, la fecha de nacimiento y la fecha de hoy. Por favor, marque todas sus contestaciones en la hoja de respuestas. **NO ESCRIBA EN ESTE FOLLETO.**

Este cuestionario consta de 120 enunciados. Lea cada uno de ellos cuidadosamente, céntrate en su hijo y rodee con un círculo la respuesta que mejor representa su opinión.

Rodee **MA** si usted está muy de acuerdo con el enunciado.

Rodee **A** si usted está de acuerdo con el enunciado.

Rodee **NS** si usted no está seguro.

Rodee **D** si usted está en desacuerdo con el enunciado.

Rodee **MD** si usted está muy en desacuerdo con el enunciado.

Por ejemplo, si a usted a veces le divierte ir al cine, debería rodear la respuesta A al siguiente enunciado:

Me gusta ir al cine MA A NS D MD

Puede que no encuentre la respuesta que defina exactamente lo que siente, en ese caso rodee la respuesta que más se aproxime a sus sentimientos. **LA REACCIÓN INICIAL A CADA UNO DE ESTOS ENUNCIADOS SUELE SER LA RESPUESTA.**

Rodee únicamente una respuesta en cada enunciado, y responda a todos ellos. **¡NO BORRE!** Si necesita cambiar su respuesta marque con una X la incorrecta y rodee con un círculo la respuesta correcta. Por ejemplo:

Me gusta ir al cine MA A NS D MD

1. Cuando mi hijo quiere algo insiste hasta conseguirlo.
2. Mi hijo es tan activo que me agota.
3. Mi hijo es desorganizado y se distrae con facilidad.
4. Comparado con los demás niños, tiene más dificultad para concentrarse y prestar atención.
5. A menudo, mi hijo está entretenido con un juguete durante más de 10 minutos.
6. Mi hijo deambula mucho más de lo que imaginaba.
7. Mi hijo es más activo de lo que yo esperaba.
8. Mi hijo se retuerce y patalea cuando le visto o le baño.
9. Mi hijo se distrae fácilmente cuando quiere algo.
10. Raramente mi hijo hace cosas por mí que me hacen sentir bien.
11. A menudo siento que le gusto a mi hijo y que quiere estar cerca de mí.
12. A veces siento que no le gusto a mi hijo y que no quiere estar cerca de mí.
13. Mi hijo sonrío mucho menos de lo que imaginaba.
14. Cuando hago cosas por mi hijo tengo la sensación de que él no aprecia demasiado mis esfuerzos.

Para contestar a la pregunta 15, escoja una de las opciones 1-4 que se indican a continuación:

15. ¿Qué afirmación describe mejor a su hijo?:

1. casi siempre le gusta jugar conmigo
2. a veces le gusta jugar conmigo
3. normalmente no le gusta jugar conmigo
4. casi nunca le gusta jugar conmigo

Para contestar a la pregunta 16, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

16. Mi hijo llora y alborota:

1. mucho menos de lo que había imaginado
2. menos de lo que esperaba
3. tanto como imaginaba
4. mucho más de lo que esperaba
5. casi constantemente

17. Mi hijo llora o se alborota más a menudo que la mayoría de los niños.

18. Cuando juega, mi hijo no suele sonreír ni reír.
19. Generalmente mi hijo se despierta de mal humor.
20. Siento que mi hijo es muy inestable y se enfada fácilmente.
21. Mi hijo es algo diferente de lo que yo esperaba y esto me preocupa a veces.
22. En algunos aspectos, mi hijo parece haber olvidado aprendizajes previos y tiene que volver atrás para hacer cosas propias de niños más pequeños.
23. Mi hijo no parece aprender tan rápido como otros niños.
24. Mi hijo no parece sonreír tanto como otros niños.
25. Mi hijo hace ciertas cosas que me preocupan bastante.
26. Mi hijo no es capaz de hacer tanto como yo esperaba.
27. A mi hijo no le gusta demasiado que le abracen o le toquen.
28. Tengo sentimientos dudosos sobre mi capacidad para arreglármelas como padre/madre.
29. Ser padre/madre es más duro de lo que pensé que sería.
30. Me siento capaz y por encima de todo cuando estoy cuidando a mi hijo.
31. Comparado mi hijo con la media, tiene gran dificultad para acostumbrarse a cambios de horario o a cambios en la casa.
32. Mi hijo reacciona muy fuerte cuando ocurre algo que no le gusta.
33. Dejar a mi hijo con una niñera normalmente es un problema.
34. Mi hijo se altera fácilmente por pequeñas cosas.
35. Ante sonidos fuertes y luces brillantes mi hijo los percibe con facilidad y reacciona en exceso.
36. Establecer el horario de sueño y de comidas de mi hijo ha sido más costoso de lo que yo esperaba.
37. Mi hijo normalmente evita durante algún tiempo un juguete nuevo antes de empezar a jugar con él
38. A mi hijo le lleva mucho tiempo y le es muy difícil acostumbrarse a las cosas nuevas.
39. Mi hijo no se siente cómodo cuando nos encontramos con extraños.

Para contestar a la pregunta 40, escoja una de las opciones 1-4 que se indican a continuación:

40. Cuando mi hijo se enfada:

1. es fácil tranquilizarle
2. cuesta más tranquilizarle de lo que yo esperaba
3. es muy difícil tranquilizarle
4. nada de lo que haga ayuda a tranquilizarle

Para contestar a la pregunta 41, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

41. Conseguir que mi hijo haga algo o deje de hacer algo me resulta:

1. mucho más difícil de lo que imaginaba
2. algo más difícil de lo que imaginaba
3. tan complicado como imaginaba
4. algo más fácil de lo que imaginaba
5. mucho más fácil de lo que imaginaba

Para contestar a la pregunta 42, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

42. Piense cuidadosamente y cuente el número de cosas que su hijo hace que le preocupen. Por ejemplo: pierde el tiempo, se niega a escuchar, exagera, vocea, interrumpe, lucha, gimotea, etc. Por favor, rodee con un círculo la opción que corresponda al número de cosas que usted ha contado:

1. 1-3
2. 4-5
3. 6-7
4. 8-9
5. + de 10

Para contestar a la pregunta 43, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

43. Cuando mi hijo llora, normalmente dura:

1. menos de 2 minutos
2. 2-5 minutos
3. 5-10 minutos
4. 10-15 minutos
5. más de 15 minutos

44. Hay ciertas cosas que mi hijo hace y que realmente me preocupan mucho.

45. Mi hijo ha tenido más problemas de salud de lo que yo esperaba.
46. A medida que mi hijo crezca y se haga más independiente, estaré más preocupada por si se hace daño o se mete en problemas.
47. Mi hijo ha resultado ser más problemático de lo que había imaginado.
48. Mi hijo es más difícil de cuidar que la mayoría.
49. Mi hijo está siempre dependiendo de mí.
50. Mi hijo me hace más requerimientos (peticiones, solicitudes) que la mayoría de los niños.
51. No puedo tomar decisiones sin ayuda.
52. He tenido muchos más problemas en educar a mi hijo de lo que imaginaba.
53. Me divierte ser padre/madre.
54. Cuando intento que mi hijo haga algo o deje de hacerlo siento que tengo éxito casi todas las veces.
55. No me siento capaz de cuidar a mi hijo tan bien como pensé que podría. Necesito ayuda.
56. A menudo siento que no puedo ocuparme de las cosas demasiado bien.

Para contestar a la pregunta 57, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

57. Cuando reflexiono sobre mí como padre/madre creo que:

1. puedo solucionar cualquier cosa que ocurra
2. puedo solucionar la mayoría de las cosas bastante bien
3. a veces dudo, pero sé que puedo solucionar la mayoría de las cosas sin ningún problema
4. tengo ciertas dudas sobre si soy capaz de solucionar las cosas
5. no creo que sea capaz de solucionar los problemas en absoluto

Para contestar a la pregunta 58, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

58. Siento que soy:

1. muy buen padre/madre
2. mejor padre/madre que la media
3. un padre/madre de la media
4. una persona con ciertos problemas para ser padre/madre
5. no muy bueno como padre/madre

Para contestar a las preguntas 59 y 60, escoja una de las opciones 1-6 que se indican a continuación:

59. ¿Cuál es su nivel de estudios?

Madre:

1. Graduado Escolar o de Secundaria Obligatoria
2. Bachillerato o COU (Pre-Universitario)
3. Titulado en Formación Profesional de Grado Medio
4. Diplomatura
5. Titulado en Formación Profesional de Grado Superior
6. Licenciatura

60. Padre:

1. Graduado Escolar o de Secundaria Obligatoria
2. Bachillerato o COU (Pre-Universitario)
3. Titulado en Formación Profesional de Grado Medio
4. Diplomatura
5. Titulado en Formación Profesional de Grado Superior
6. Licenciatura

Para contestar a la pregunta 61, escoja una de las opciones 1-5 que se indican a continuación:

61. ¿Le resulta sencillo comprender lo que su hijo quiere o necesita?:

1. muy sencillo
2. sencillo
3. algo complicado
4. muy complicado
5. normalmente no suelo deducir cuál es el problema

62. A los padres les cuesta mucho tiempo desarrollar sentimientos íntimos y afectuosos hacia sus hijos.

63. Esperaba tener sentimientos más profundos y de mayor afecto hacia mi hijo de los que tengo y esto me preocupa.

64. A veces mi hijo hace cosas que me preocupan únicamente para ser travieso.

65. Cuando era joven nunca me sentí cómodo/a cuidando de niños.

66. Mi hijo sabe que yo soy su padre/madre y me quiere más que a otras personas.

67. Ahora tengo demasiados hijos.

68. La mayor parte de mi vida la dedico a hacer cosas para mis hijos.

69. Siento que dejo a un lado mi vida más de lo que imaginaba por satisfacer las necesidades de mis hijos.

70. Me siento atrapado/a en mis responsabilidades como padre/madre.
71. A menudo siento que las necesidades de mis hijos controlan mi vida.
72. Desde que tuve este hijo, me siento incapaz de hacer cosas nuevas y diferentes.
73. Desde que tuve este hijo, siento que casi nunca soy capaz de hacer las cosas que me gustan.
74. Es difícil encontrar en nuestra casa un lugar en el que pueda ir para ser yo mismo/a (para estar solo/a).
75. Cuando pienso sobre el tipo de padre/madre que soy, frecuentemente me siento mal o culpable.
76. Me siento triste por la última compra en ropa que me hice para mí.
77. Cuando mi hijo se comporta mal o alborota mucho, me siento responsable, como si no hubiera hecho nada bien.
78. Cada vez que mi hijo hace algo mal siento que realmente es por mi culpa.
79. A menudo me siento culpable por la clase de sentimientos que tengo hacia mi hijo.
80. Hay pocas cosas que me preocupen sobre mi vida.
81. Me siento más triste y más deprimida de lo que imaginaba.
82. Acabo sintiéndome culpable cuando me enfado con mi hijo y esto me preocupa.
83. Aproximadamente un mes después de conocer el diagnóstico, me sentía más triste y deprimida de lo que había imaginado.
84. Desde que tuvimos a mi hijo, mi pareja no me ha ayudado ni apoyado tanto como esperaba.
85. Tener un hijo ha ocasionado más problemas de los que había imaginado en mi relación de pareja.
86. Desde que tenemos un hijo, mi pareja y yo ya no hacemos tantas cosas juntos.
87. Desde que tenemos un hijo, mi pareja y yo no pasamos tanto tiempo juntos en familia como había imaginado.
88. Desde que tuvimos el último hijo, he estado mucho menos interesado/a en el sexo.
89. Tener un hijo parece haber aumentado los problemas que tenemos con parientes y familiares.
90. Tener un hijo ha sido mucho más caro de lo que había imaginado.
91. Me siento solo/a y sin amigos.

92. Cuando voy a una fiesta normalmente no espero pasármelo bien.
93. No estoy tan interesado/a en la gente como solía estar.
94. A menudo tengo la sensación que a otras personas de mi misma edad no les gusta mi compañía.
95. Cuando tengo algún problema en el cuidado de mis hijos cuento con mucha gente con la que puedo hablar para que me ayuden o me aconsejen.
96. Desde que tenemos hijos, dispongo de muchas menos posibilidades para ver a mis amigos y para hacer nuevas amistades.
97. Durante los últimos seis meses, he estado más débil de lo normal y he tenido más malestares y dolencias para lo que normalmente padezco.
98. Físicamente, me siento bien casi todo el tiempo.
99. Tener un hijo ha cambiado mi forma de dormir.
100. Ya no me divierten las cosas que solían divertirme.

Para contestar a la pregunta 101, escoja una de las opciones 1-4 que se indican a continuación:

101. Desde que tengo a mi hijo:

1. he estado muchas veces enfermo/a
2. no me he sentido bien
3. no he notado ningún cambio en mi estado de salud
4. he estado más sano/a

Para responder a las preguntas de la 102 a la 120, rodee SÍ o NO según corresponda:

¿Durante los últimos doce meses, ha vivido algunas de las siguientes situaciones en su familia más cercana?

102. Divorcio.
103. Reconciliación matrimonial.
104. Matrimonio.
105. Separación.
106. Embarazo.
107. Un pariente se mudó a casa.
108. Aumento sustancial de los ingresos (20% o más).

- 109. Deudas importantes.
- 110. Mudanza.
- 111. Promoción en el trabajo.
- 112. Disminución sustancial de los ingresos.
- 113. Problemas de alcohol o drogas.
- 114. Muerte de un amigo íntimo de la familia.
- 115. Comienzo de un nuevo trabajo.
- 116. Inicio en una nueva escuela.
- 117. Problemas con superiores en el trabajo.
- 118. Problemas con profesores en la escuela.
- 119. Problemas legales.
- 120. Muerte de un miembro de la familia.

ANEXO 7. Escala de Paternidad

PARENTING SCALE

(Adaptación Grau D. 2003)

Instrucciones: alguna vez, todos los niños se portan mal o hacen cosas que podrían ser perjudiciales, que son “incorrectas”, o que a los padres no les gustan. (p.e: pegan a alguien, gimotean, no recogen los juguetes, se olvidan de las tareas, tiran comida, se niegan a acostarse, tienen rabietas, quieren una galleta antes de la cena, llegan mas tarde a comer a casa)

Los padres tienen muchas maneras diferentes o estilos de tratar estos tipos de problemas. Estos ítems que se presentan debajo describen algunos estilos parentales.

Para cada ítem, rellene el círculo que mejor describe su estilo parental durante los últimos dos meses con su hijo con TDAH.

.....

ITEM DE PRUEBA:

En el momento de la comida.

Le permito a mi hijo decidir cuánto come.	0---0---●---0---0---0---0	Yo decido cuánto come mi hijo .
---	---------------------------	---------------------------------

.....

1. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo actúo en seguida.	0---0---0---0---0---0---0	Yo hago algo después.
----------------------	---------------------------	-----------------------

2. Antes de que yo actúe cuando surge un problema...

Yo doy a mi hijo varios recordatorios o advertencias.	0---0---0---0---0---0---0	Yo le doy sólo una advertencia.
---	---------------------------	---------------------------------

3. Cuando yo estoy disgustado o estresado...

Yo soy quisquilloso y voy detrás de mi hijo.	0---0---0---0---0---0---0	Yo no soy más quisquilloso que de costumbre.
--	---------------------------	--

4. Cuando yo le digo a mi hijo que no haga algo...

Yo le hablo muy poco.	0---0---0---0---0---0---0	Yo le hablo mucho.
-----------------------	---------------------------	--------------------

5. Cuando mi hijo me molesta (inoportuna).

Yo puedo ignorar la molestia. **0---0---0---0---0---0** Yo no puedo ignorarla.

6. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo normalmente empiezo Una larga discusión con mi hijo. **0---0---0---0---0---0** Yo no entro en discusiones.

7. Yo amenazo con hacer las cosas que...

Yo estoy seguro que puedo lo llevar a cabo. **0---0---0---0---0---0** Yo sé que realmente no llevaré a cabo.

8. Yo soy el tipo de padre que...

Pongo los límites en lo que permito hacer a mi hijo. **0---0---0---0---0---0** Permito a mi hijo hacer lo que quiere.

9. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo doy a mi hijo un largo sermón. mal. **0---0---0---0---0---0** Mi conversación es Corta y ajustada a su Comportamiento.

10. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo levanto la voz o grito. **0---0---0---0---0---0** Yo hablo a mi hijo serenamente.

11. Si el decir " No" no surte efecto en seguida.

Yo emprendo algún otro intento tipo de acción **0---0---0---0---0---0** Yo sigo hablando e aguantar a mi hijo.

12. Cuando yo quiero que mi hijo deje de hacer algo...

Yo le digo firmemente a mi hijo que pare. **0---0---0---0---0---0** Yo le suplico a mi hijo que pare.

13. Cuando mi hijo está fuera de mi vista...

Generalmente no sé que Es lo que está haciendo. **0---0---0---0---0---0** Yo siempre tengo una idea de lo que mi hijo está haciendo

14. Después de tener un problema con mi hijo.

Yo guardo a menudo rencor. **0---0---0---0---0---0** Las cosas vuelven a la normalidad rápidamente.

15. Cuando nosotros no estamos en casa (salimos de casa con él)...

Yo controlo el comportamiento **0---0---0---0---0---0** Yo permito a mi hijo salirse de mi hijo del mismo modo que lo hago en casa. con la suya mucho más.

16. Cuando mi niño hace algo que no me gusta...

Yo hago algo al respecto. **0---0---0---0---0---0** Yo lo suelo dejar pasar cada vez que ocurre.

17. Cuando tengo un problema con mi hijo.

Las cosas me sobrepasan y **0---0---0---0---0---0** Las cosas no se van a hacer. hago cosas que no quiero hacer. de las manos.

18. Cuando mi hijo se porta mal, yo lo, agarro, le doy una palmada o un golpe...

Nunca o raramente. **0---0---0---0---0---0** La mayoría de las veces.

19. Cuando mi niño no hace lo que yo le pido.

Le permito a menudo irse **0---0---0---0---0---0** Emprendo alguna otra acción. o acabo por hacerlo yo.

20. Cuando yo le amenazo o le advierto justamente...

Yo no lo llevo a cabo. **0---0---0---0---0---0** Yo siempre hago lo que a menudo dije.

21. Si el decir " No" no surte efecto...

Tomo algún otro **0---0---0---0---0---0** Yo le ofrezco a mi hijo tipo de acción. algo bueno para que se comporte.

22. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo lo manejo sin **0---0---0---0---0---0** Yo llego a enfadarme tanto frustrarme o sin llegar a enfadarme que mi hijo puede ver que estoy disgustado.

23. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo le hago a mi hijo contarme por qué lo hizo **0---0---0---0---0---0** Yo digo " No" o tomo alguna otra acción

24. Si mi hijo se porta mal y en ese momento se arrepiente.

Yo manejo el problema como haría normalmente. **0---0---0---0---0---0** Yo le permito irse en ese momento

25. Cuando mi hijo se porta mal...

Yo raramente uso lenguaje grosero o palabrotas. **0---0---0---0---0---0** Yo casi siempre uso un grosero.

26. Cuando le digo a mi hijo que no puede hacer algo.

Le dejo que lo haga de todos modos. **0---0---0---0---0---0** Yo mantengo lo que he dicho.

27. Cuando yo tengo que ocuparme de un problema...

Le digo a mi hijo que lo siento. **0---0---0---0---0---0** Yo no le digo que lo siento

28. Cuando mi hijo hace algo que no me gusta, yo le insulto, digo cosas malas, o grito su nombre ...

Nunca o raramente. **0---0---0---0---0---0** La mayoría del tiempo.

29. Si mi hijo murmura se queja cuando yo intervengo ante un problema...

Yo ignoro la queja y mantengo lo que dije. **0---0---0---0---0---0** Le digo a mi hijo que no se queje.

30. Si mi hijo se enfada cuando yo le digo " No..."

Doy marcha atrás y cedo ante mi hijo. **0---0---0---0---0---0** Yo mantengo lo que dije.

ANEXO 8. Cuestionario de Sentido de Coherencia



Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. 189-194). San Francisco, Jossey-Bass.

Aquí se presentan una serie de preguntas relacionadas con varios aspectos de nuestras vidas. Cada pregunta tiene varias respuestas posibles. Por favor, marque el número que exprese mejor su respuesta. Si considera que la respuesta correcta es nunca o casi nunca, rodee el número 1. Si sucede lo que se plantea en la cuestión muy a menudo o siempre, rodee con un círculo el número 7. Si Vd. se siente de forma distinta, rodee con un círculo el número que exprese mejor sus sentimientos. Por favor, de una sola respuesta a cada cuestión.

1. ¿Tiene la sensación de que no le preocupan las cosas que suceden a su alrededor. las cosas que suceden a su alrededor? ®

1	2	3	4	5	6	7
Muy a menudo						Muy a menudo
O nunca						

2. Le ha ocurrido que le ha sorprendido el comportamiento de alguien a quien pensaba Vd que conocía muy bien? ®

1	2	3	4	5	6	7
Nunca						siempre sucedió
sucedió						

3. Ha sucedido que las personas en las que confiabas te han decepcionado? ®

1	2	3	4	5	6	7
Nunca						siempre sucedió
sucedió						

4. Hasta ahora su vida ha tenido

1	2	3	4	5	6	7
Ninguna meta						Metas muy claras

5. ¿Siente que la vida le está tratando injustamente en general?

1	2	3	4	5	6	7
Muy a menudo						Rara vez o nunca

6. Tiene el sentimiento de que se encuentra en una situación de la que no tiene experiencia y no sabe que hacer ?

1	2	3	4	5	6	7
Muy a menudo						Rara vez o nunca

7. Hacer las cosas que Vd. hace cada día le resulta: ®

1	2	3	4	5	6	7
Satisfactorio						Aburrido

Tiene ideas y sentimientos confusos?

1 2 3 4 5 6 7
Muy a menudo Rara vez o nunca

¿Tiene sentimientos internos que preferiría no tener?

1 2 3 4 5 6 7
Muy a menudo Rara vez o nunca

Muchas personas, incluso las que tienen un carácter fuerte se sienten a veces como perdedores en ciertas situaciones ¿Cuan a menudo se sintió así en el pasado? @

1 2 3 4 5 6 7
Nunca Muy a menudo

Despues de que haya sucedido algo, por lo general piensa que

1 2 3 4 5 6 7
Sobreestimaba o Valoraba las cosa
Minimizaba o correctamente
importancia

¿Cuan a menudo siente que las cosas que hace cada día tienen poco significado?

1 2 3 4 5 6 7
Muy a menudo Rara vez o nunca

¿Cuan frecuentemente tiene sentimientos que no está seguro de que puede mantener bajo rol?

1 2 3 4 5 6 7
Muy a menudo Rara vez o nunca

ANEXO 9. *Riassunto in Italiano*

FATTORI FAMILIARI E NEUROPSICOLOGICI: IMPLICAZIONI NEI PROBLEMI DI COMPORTAMENTO E SOCIALI DI BAMBINI CON ADHD

RIASSUNTO

Il disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD) persiste fino l'adolescenza e l'età adulta, ed è frequentemente associato ad altri problemi e disturbi comorbidi che congiuntamente hanno un impatto negativo lungo il ciclo di vita. In questo contesto, si comprende la necessità di realizzare studi longitudinali per conoscere con precisione il corso dell'ADHD e dei diversi fattori che possono influenzarlo.

L'obiettivo principale di questo studio longitudinale è analizzare le implicazioni di fattori neuropsicologici e dell'ambiente familiare nell'evoluzione dei problemi comportamentali e sociali di bambini con ADHD e nella sua persistenza nel tempo.

Con questo scopo, 61 famiglie di bambini con una diagnosi clinica di ADHD sottotipo combinato sono state valutate in due momenti nel tempo (con una differenza di due anni e mezzo tra di loro), utilizzando prove compilate dai genitori, dagli insegnanti e dai bambini stessi. Nella Fase I (età 6-13 anni) si realizzò la selezione dei partecipanti con una diagnosi di ADHD sottotipo combinato e si valutarono, da un lato, i sintomi di ADHD e i problemi associati, e dall'altro, le variabili neuropsicologiche (funzioni esecutive e caratteristiche stressanti dei bambini) e le variabili del clima familiare (lo stile di disciplina, lo stress e il senso di coerenza genitoriale). Nella Fase II (età 8-16 anni), si valutarono nuovamente i sintomi di ADHD e i problemi associati.

I risultati hanno mostrato che, due anni e mezzo dopo la valutazione iniziale, c'è stata una diminuzione consistente dei sintomi centrali di ADHD, così come della problematicità generale. I principali fattori predittivi dell'evoluzione dei problemi

associati e dei sintomi centrali nella tarda infanzia-prima adolescenza sono state le caratteristiche stressanti del bambino (nel caso dei fattori neuropsicologici) e lo stress dei genitori (nel caso dei fattori dell'ambiente familiare). Inoltre, l'oppositività è stata anche predetta dalla memoria di lavoro verbale e dallo stile di disciplina disfunzionale. I risultati della creazione di un indice di rischio hanno indicato che alti livelli di sintomi di ADHD, di comportamenti oppositivi, un elevato numero di comorbidità e di caratteristiche stressanti dei bambini nell'infanzia, predicono futuri problemi di esternalizzazione. Viceversa, variabili del contesto familiare sembrano essere più legate allo sviluppo di sintomi d'internalizzazione. Infine, secondo l'accordo tra genitori e insegnanti, il 20% è rimasto nella categoria diagnostica di ADHD di tipo combinato secondo i criteri del DSM-IV, il 34% dei partecipanti è passato a formare parte del sottotipo disattento e solo il 15% ha avuto remissione del disturbo, mentre nel restante 31% non si è trovata congruenza tra la diagnosi secondo le valutazioni dei genitori e degli insegnanti.

I risultati di questo studio mostrano che i bambini con ADHD sottotipo combinato continuano a presentare un'alterazione significativa nel dominio socio-personale nella prima adolescenza e confermano l'importanza delle caratteristiche stressanti del bambino e lo stress dei genitori come fattori di rischio nel corso dell'ADHD. Le importanti implicazioni pratiche che derivano da questo lavoro sono legate principalmente all'identificazione di fattori che stanno influenzando il corso dell'ADHD permettendo lo sviluppo di programmi di intervento che presentino maggiori probabilità di successo.

DISCUSSIONE

L'obiettivo generale di questo studio longitudinale è stato quello di analizzare le implicazioni dei fattori del funzionamento esecutivo e dell'ambiente familiare sull'evoluzione dei problemi comportamentali e sociali dei bambini con ADHD, così come sulla persistenza dei sintomi di base del disturbo. A questo scopo, abbiamo valutato bambini con una diagnosi clinica di ADHD utilizzando prove compilate dai genitori, dagli insegnanti e dai bambini stessi in due momenti differenti: all'inizio dello studio (Fase I: quando è stata realizzata la diagnosi di ADHD) e al follow-up (Fase II), effettuato dopo due anni e mezzo. La discussione è organizzata secondo gli obiettivi specifici di questa tesi.

Evoluzione dei sintomi di ADHD e dei problemi associati

Il primo obiettivo, prima di affrontare l'influenza che presentano i fattori personali e familiari nel corso del disturbo, è stato quello di studiare l'evoluzione dei sintomi di ADHD, dei problemi sociali e di comportamento associati.

Sintomi centrali di ADHD. I risultati mostrano che, dall'infanzia alla prima adolescenza, le manifestazioni di disattenzione e iperattività-impulsività subiscono una diminuzione significativa nel corso del tempo. Questi risultati sottolineano che i sintomi di ADHD evolvono fino all'età adulta, variando la sua intensità e manifestazione a seconda dello stadio di sviluppo in cui si trovi la persona. In particolare, il loro sviluppo segue lo stesso schema trovato in altri studi longitudinali che hanno dimostrato che i sintomi d'iperattività-impulsività tendono a diminuire a un ritmo più veloce e a un'età più giovane rispetto ai sintomi di disattenzione (Biederman et al., 2000, Faraone et al., 2006, Hart et al., 1995, Larsson et al., 2006). Infatti, nel caso delle valutazioni effettuate dagli insegnanti, vi è stata una maggiore riduzione delle manifestazioni d'iperattività-impulsività rispetto a quelle di disattenzione.

Un'altra notevole considerazione che si può sviluppare a partire da questi risultati, è riferibile alle correlazioni moderate esistenti tra le valutazioni dei sintomi

nella Fase I e quelle realizzate nella Fase II, che indicano che la tendenza alla diminuzione nel tempo precedentemente discussa è consistente. Sono state trovate delle correlazioni moderate tra le valutazioni dei genitori nelle due differenti fasi di studio (di .44 per i sintomi di disattenzione e di .51 per i sintomi d'iperattività-impulsività). Queste relazioni sono leggermente inferiori rispetto a quelle riportate in popolazioni non cliniche. Greaven et al. (2011) hanno studiato l'evoluzione dei sintomi di ADHD nel tempo in un campione di gemelli non clinici utilizzando, come nel nostro studio, la versione per genitori del Conners' (2001). Le correlazioni ottenute sono superiori a .60; tuttavia, quando sono state fatte correlazioni tra le dimensioni e il tempo (cioè tra la disattenzione nella fase I e l'iperattività-impulsività nella fase 2, e viceversa), i valori ottenuti si trovavano intorno a .40, come nel nostro studio. Questo può essere dovuto ad una maggiore omogeneità in gruppi di-soggetti non clinici che in persone con ADHD, ipotizzando che, mentre i soggetti non clinici sono caratterizzati da una tendenza simile nell'evoluzione della sintomatologia, in persone con ADHD si riscontra una maggiore variabilità tra soggetti.

Nelle valutazioni effettuate dagli insegnanti (fonti diverse nella Fase I e nella Fase II) si trovarono correlazioni significative nel caso dell'iperattività e dei sintomi di ADHD nella loro totalità, ma non tra la disattenzione valutata nella fase I e quella valutata nella fase II. Una possibile spiegazione di questa differenza è che i sintomi di iperattività sono più visibili e quindi è più facile che ci sia un accordo tra diversi insegnanti. Un'altra interpretazione è la maggiore variabilità che presentano i sintomi di disattenzione rispetto a quelli d'iperattività. È dimostrato che i sintomi d'iperattività diminuiscono con l'avanzare del tempo, ma i risultati inerenti ai sintomi di disattenzione sono meno consistenti; questo spiegherebbe perché sia nelle valutazioni dei genitori come in quelle degli insegnanti, le correlazioni della sintomatologia d'iperattività sono più alte di quelle di disattenzione.

Problemi associati all'ADHD. Tanto i genitori come gli insegnanti ritengono che diminuiscono con il passare del tempo i comportamenti oppositivi, i problemi cognitivi, i problemi sociali e la problematicità generale, mentre aumentano l'ansietà, l'insicurezza e la labilità emotiva. Tuttavia, solo alcuni di questi confronti tra i problemi associati al disturbo valutati durante l'infanzia e nei primi anni dell'adolescenza

presentarono differenze significative. I genitori e gli insegnanti segnalano una diminuzione significativa della problematicità generale; inoltre, secondo i genitori aumenta significativamente l'ansietà e secondo le valutazioni degli insegnanti diminuisce significativamente il comportamento oppositivo. Pertanto, sembra che i problemi associati all'ADHD si attenuino in generale, anche se le manifestazioni d'ansietà e di regolazione emotiva aumentano.

Dopo avere visto la tendenza generale, è importante studiare se questa evoluzione è omogenea, o se ciascuno dei partecipanti si comporta in maniera diversa. Esattamente come riscontrato con i sintomi centrali del disturbo, la consistenza temporale dei problemi associati all'ADHD è notevole nel caso delle valutazioni dei genitori, trovando correlazioni tra .40 e .55. Più basse sono le correlazioni fra le valutazioni degli insegnanti, tra le quali emerge quella tra i problemi cognitivi valutati nella Fase I e la Fase II (.48). Sono risultate essere statisticamente significative anche quella delle valutazioni dei problemi sociali e quella delle valutazioni di labilità emotiva.

Una maggiore consistenza tra le valutazioni dei genitori che tra le valutazioni degli insegnanti è un fatto prevedibile. Ciò si deve sia a che gli insegnanti conoscono meno i bambini e quindi non hanno la stessa esperienza del problema né tanto meno della sua persistenza, come al fatto che gli insegnanti non sono gli stessi nella fase I e nella fase II.

I rapporti tra i problemi associati all'ADHD valutati per gli insegnanti offrono due risultati interessanti. Da un lato, si riscontrano correlazioni moderate tra i problemi sociali valutati dagli insegnanti nella fase I e gli altri problemi associati valutati nella fase II. Anche se è necessario indagare questo aspetto in maniera più approfondita, questi dati suggeriscono che la presenza di problemi sociali durante l'infanzia può essere un precursore di futuri problemi sia di esternalizzazione che d'internalizzazione. Inoltre, la labilità emotiva valutata dagli insegnanti nella Fase II correla positivamente con i problemi di esternalizzazione valutati nella fase I.

Nonostante siano necessarie altre analisi per trarre conclusioni solide, i risultati sembrano indicare che l'emergere o il proseguimento di forti manifestazioni

di labilità emotiva nella prima adolescenza sono legate alla presenza di problemi d'esternalizzazione durante l'infanzia. Infatti, Sobanski et al. (2012) hanno riportato che l'associazione tra ADHD e labilità emotiva, si presenta con un aumento della gravità dei sintomi centrali e con psicopatologia addizionale di comportamenti oppositivi, sintomi affettivi e abuso di sostanze. Nello stesso modo, altri studi hanno trovato che la labilità emotiva predice la posteriore psicopatologia e i deficit funzionali in bambini con ADHD (Biederman, Spencer et al., 2012; Hetchman, 1994).

Per concludere con i commenti sull'evoluzione dei sintomi ADHD e dei disturbi di tipo sociale ed emotivo che di solito sono associati al disturbo (Ambrosini et al., 2013; Kadesjö e Gillberg, 2001; Larson, Russ, Kahn e Halfon, 2011; Roselló, Amado e Bo, 2000, Spencer et al., 2007), i nostri risultati ne evidenziano un'elevata percentuale anche nella prima adolescenza. Come mostrano gli studi attuali, nel corso del ciclo di vita non solo si mantengono i sintomi di ADHD, ma anche i disturbi psicopatologici associati (Faraone, Biederman, Spencer et al., 2000; Sciberras et al., 2009).

I sintomi caratteristici del disturbo oppositivo provocatorio si presentano secondo le valutazioni dei genitori nel 45% del campione del nostro studio, un risultato simile a quello trovato in altre ricerche (Ambrosini et al 2013; Biederman, Petty et al., 2008; MTA, 1999 Rosselló et al., 2000). Tuttavia, le percentuali di sintomi oppositivi sono più elevate nel caso delle valutazione realizzate dagli insegnanti, che, inoltre, hanno riportato una diminuzione significativa del comportamento oppositivo dalla Fase I alla Fase II. Secondo diversi studi, l'oppositività diminuisce nella fase di vita adulta, mentre il disturbo della condotta continua ad avere alti tassi di prevalenza. È possibile che nel nostro studio questa diminuzione della sintomatologia oppositiva stesse dando luogo ad una sintomatologia più grave associata al disturbo della condotta. Comunque, dobbiamo tenere a mente che questo declino trovato nell'oppositività valutato dagli insegnanti è poco omogeneo. D'altra parte, l'80% del nostro campione manifesta problemi cognitivi nel follow-up secondo le valutazioni dei genitori, supportando le relazioni

tra problemi scolari e di rendimento accademico con l'ADHD (Barkley, 2006; DuPaul e Volpe, 2009; Frazier et al., 2007; Loe e Feldman, 2007).

I sintomi di ansia-timidezza sono stati gli unici ad aumentare significativamente nel corso del tempo, probabilmente a causa dell'influenza di situazioni stressanti che spesso soffrono i bambini con ADHD a scuola e in famiglia, al rifiuto dei compagni e alla mancanza di vere relazioni di amicizia (Mrug et al., 2012). Biederman, Petty, Woodworth et al. (2012) confermano l'aumento che si verifica nei livelli d'ansia nel follow-up. Secondo i loro risultati, nel follow-up i soggetti con ADHD si sono differenziati dai controlli nei tassi di disturbi comorbidi sofferti per tutta la vita, tuttavia le maggiori differenze nell'incidenza dei disturbi in quel particolare momento sono state trovate nei disturbi d'ansia e dipendenza da nicotina.

La rilevanza clinica dei nostri risultati si completa con la constatazione che i valori medi dei problemi comportamentali in tutti i casi, sia nella prima valutazione che nel follow-up, supera il cutoff di problematicità nel Conners' ($T = 63$), tranne nel caso dell'ansia. Questo suggerisce che, nonostante la problematicità generale diminuisca, i bambini con sottotipo combinato di ADHD continuano a mostrare alterazioni significative nell'area sociopersonale nella tarda infanzia e la prima adolescenza. Si tratta di un fatto importante, perché si è verificato che la presenza di disturbi associati ha un'influenza negativa sugli indicatori di qualità della vita: la salute fisica, la salute mentale, l'autostima, l'impatto sui genitori e le limitazioni nella vita familiare (Klassen et al., 2005).

In sintesi, due anni e mezzo dopo la valutazione iniziale, i bambini con ADHD di sottotipo combinato hanno mostrato una diminuzione consistente dei sintomi centrali di ADHD così come della problematicità generale, ma non ci sono stati cambiamenti significativi negli altri problemi associati, con l'eccezione di una diminuzione dei sintomi oppositivi secondo gli insegnanti e un aumento dell'ansia secondo i genitori. Le particolari tendenze osservate nell'evoluzione dei sintomi di ADHD e dei problemi associati sono state le stesse per i genitori e gli insegnanti, pur essendo fonti d'informazione di contesti diversi e pur essendo fisicamente persone differenti, nel caso degli insegnanti.

Influenza dei fattori personali sull'ADHD e sui problemi associati

Il secondo obiettivo di questa tesi si è focalizzato sull'analisi del ruolo della memoria di lavoro, l'inibizione e le caratteristiche stressanti dei bambini con ADHD (della Fase I) nel corso dei sintomi centrali del disturbo e problemi associati (fase II), valutati da genitori e insegnanti.

Genitori. Un aspetto da evidenziare sono le correlazioni statisticamente significative dei sintomi totali dell'ADHD, della disattenzione e dell'iperattività-impulsività valutate dai genitori, con tutte le caratteristiche stressanti del bambino, in particolare distrazione / iperattività ed esigenza. Tuttavia, tra le funzioni esecutive unicamente si sono trovate correlazioni significative tra l'indicatore di memoria di lavoro verbale e i sintomi d'iperattività-impulsività e i sintomi totali del disturbo valutati per i genitori nel follow-up.

Inoltre, tutte le caratteristiche stressanti del bambino e l'indicatore di memoria di lavoro verbale, hanno mostrato una correlazione positiva con i problemi associati seguenti: oppositività, problemi cognitivi e la problematicità generale. La labilità emotiva correla con le caratteristiche temperamentali, ma non con la memoria di lavoro verbale. I problemi sociali correlano solo con la caratteristica d'esigenza.

Insegnanti. Si sono trovate correlazioni positive significative tra la caratteristica d'esigenza e i sintomi di disattenzione e di problemi cognitivi. Pertanto, i risultati indicano che esiste una relazione tra i bambini che sono dipendenti, cioè che chiedono aiuto frequentemente, e che domandano l'attenzione dei genitori continuamente, con alti punteggi di sintomi di disattenzione e di problemi cognitivi due anni e mezzo più tardi.

Successivamente si sono analizzate le variabili del bambino che presentano una capacità di predizione sulla sintomatologia valutata nel follow-up. Il totale delle caratteristiche stressanti del bambino ha predetto i sintomi centrali di ADHD nel follow-up, anche dopo aver controllato per i propri sintomi valutati nella Fase I. Inoltre, l'iperattività-impulsività è stata anche predetta dalla memoria di lavoro verbale.

Nella stessa ottica, i problemi associati sono stati predetti dalle caratteristiche stressanti dei bambini e dalla memoria di lavoro verbale. In particolare, i predittori dell'oppositività sono stati il totale delle caratteristiche stressanti e la memoria di lavoro verbale, che hanno spiegato più della metà della sua varianza totale. Quando sono stati controllati i livelli di oppositività di base (valutata nella Fase I), i predittori rivelati sono stati la variabile adattamento e la memoria di lavoro verbale, che insieme hanno predetto oltre il 20% della varianza.

I problemi cognitivi sono stati predetti per il totale delle caratteristiche stressanti, ma dopo aver controllato per i livelli di sintomatologia base, la caratteristica "esigenza" è apparsa come predittore. Allo stesso modo, i problemi sociali sono stati predetti dalla caratteristica "esigenza" anche dopo aver controllato per i livelli di sintomatologia nella fase I. Per quanto riguarda l'ansia-timidezza e la labilità emotiva, una volta controllate per le valutazioni nella Fase I, esse sono state predette dalla caratteristica d'umore negativo. Infine, la problematicità generale valutata nel follow-up, sia sola sia controllata per i livelli di sintomatologia di base, è stata predetta dal totale delle caratteristiche stressanti del bambino e dalla caratteristica di distrazione /iperattività.

Pertanto, dopo aver controllato per i sintomi di base, le caratteristiche stressanti dei partecipanti durante l'infanzia hanno predetto l'evoluzione dei problemi associati e dei sintomi centrali spiegando tra il 7% e il 21% della varianza. L'adattamento, cioè la bassa capacità del bambino di adeguarsi ai cambiamenti dell'ambiente fisico o sociale e la difficoltà per calmarsi, è stato il predittore dei comportamenti oppositivi. L'elevata esigenza o il fare richieste esagerate, ha spiegato la varianza dei problemi cognitivi e dei problemi sociali. Infine, l'umore negativo, che riflette una disfunzione emotiva, è stato significativo nel predire la labilità emotiva e l'ansia-timidezza valutate al follow-up.

Gli studi di Foley, McClowry e Castellanos (2008) e De Pauw e Mervielde (2011) indicano che i bambini con ADHD presentano un profilo caratterizzato da elevate reattività negativa, emotività e attività e bassi sforzo, focalizzazione dell'attenzione e del controllo inibitorio. Allo stesso modo, una precedente ricerca del nostro gruppo (Miranda et al. 2007) ha dimostrato che i bambini con ADHD

presentavano livelli significativamente più elevati rispetto ai bambini senza ADHD in distrazione, basso adattamento, umore negativo ed esigenza. I risultati di questa tesi vanno un passo avanti, dimostrando che queste caratteristiche stressanti predicono il corso negativo dei sintomi di ADHD e dei problemi associati. Pertanto, un'inadeguata regolazione delle emozioni, con risposte poco efficaci allo stress e frequenti esplosioni emotive, si è consolidato come un fattore di rischio di diversi disturbi comportamentali spesso associati con l'ADHD (Frick e Morris, 2004).

I risultati relazionati con le funzioni esecutive sono più scarsi. D'accordo con altri studi, non è stata osservata nessuna relazione tra le funzioni esecutive valutate e i problemi sociali (Biederman et al., 2004; Diamantopoulou et al., 2007; Wählstedt et al. 2008). In particolare, in un lavoro di Hinshaw et al. (2007), gli errori di commissione non hanno mostrato alcuna relazione con lo status diagnostico di ADHD cinque anni più tardi. Neanche Vaughn et al. (2011) hanno trovato rapporti tra un miglioramento nel funzionamento esecutivo e dei sintomi di ADHD nel tempo in un campione con un range d'età simile a quella del nostro, (9-14 anni). Ci sono risultati però opposti. Infatti, Halperin et al. (2008) hanno mostrato che l'inibizione, valutata da errori di commissione sul Continuous Performance Test (CPT), ha la capacità di discriminare tra i bambini con diagnosi di ADHD persistente - che hanno continuato a soddisfare i criteri diagnostici dieci anni più tardi - e un gruppo controllo. Recentemente, Tseng e Gau (2013) hanno riferito che, anche se i gruppi di giovani con ADHD con e senza problemi sociali non differiscono nella gravità del disturbo o nelle comorbidità, il gruppo che non aveva problemi sociali ha avuto un rendimento migliore in alcune variabili di funzionamento esecutivo come memoria di lavoro, la pianificazione e l'inibizione della risposta.

È da evidenziare in questo contesto di scarsi risultati, l'influenza che ha mostrato la memoria di lavoro verbale sui problemi di iperattività-impulsività e di oppositività, sostenendo il suo ruolo come predittore di successivi problemi di esternalizzazione (Nigg et al., 1999; Riggs, Blair e Greenberg, 2003). Infatti, anche se i problemi emotivi non sono la caratteristica principale dei bambini con problemi di memoria, alcuni studi che hanno esaminato le valutazioni degli insegnanti informano che circa la metà dei bambini con deficit di memoria di lavoro sono considerati

studenti che hanno problemi con il controllo e la regolazione emotiva (Alloway, Gathercole, Kirkwood, e Elliott, 2009). I rapporti trovati nella nostra ricerca con la memoria di lavoro verbale e non con l'inibizione, potrebbero essere spiegati dal fatto che il deficit d'inibizione è più chiaramente associato con i sintomi di ADHD nei bambini piccoli, mentre in bambini più grandi è associato piuttosto a una scarsa performance in memoria di lavoro e in fluidità (Brocki e Bohlin, 2006). Un'altra spiegazione plausibile dei risultati sul funzionamento esecutivo è l'uso di un ridotto numero di test neuropsicologici per valutare ciascuna delle funzioni esecutive, piuttosto che l'applicazione di una batteria più complessa.

Influenza dei fattori dell'ambiente familiare sull'ADHD e sui problemi associati

Il terzo obiettivo è stato quello di studiare il ruolo dell'ambiente familiare, in particolare lo stress dei genitori, gli stili di disciplina e il senso di coerenza dei genitori di bambini con ADHD, nel corso dei sintomi principali del disturbo e dei problemi associati. Si presentano di seguito i risultati essenziali delle correlazioni e regressioni tra le variabili più significative del contesto familiare valutate nella Fase I

Un dato interessante è la relazione positiva e significativa tra lo stress dei genitori totale della Fase I ed i sintomi centrali di ADHD con tutti i problemi associati valutati per i genitori, tranne l'ansia-timidezza e i problemi sociali. In particolare, le relazioni più significative sono state trovate tra i sentimenti di restrizione del ruolo genitoriale ed i sintomi di base di ADHD e i problemi cognitivi, la problematicità e la labilità emotiva. Sono stati trovati anche rapporti tra la competenza genitoriale e la problematicità generale, e tra la depressione genitoriale e i problemi sociali. Nella stessa linea, sono state trovate correlazioni tra la restrizione del ruolo genitoriale e i sintomi di disattenzione, i problemi cognitivi e la sintomatologia totale di ADHD valutate per gli insegnanti.

Le relazioni sono risultate essere più deboli tra gli stili di disciplina e i sintomi di ADHD: l'unica correlazione significativa si è trovata tra lo stile di disciplina permissivo e l'iperattività-impulsività valutata dagli insegnanti. Tuttavia,

sono state vicine alla significatività le correlazioni tra i sintomi di disattenzione valutati dai genitori e lo stile di disciplina autoritaria e lo stile generale disciplina disfunzionale.

Inoltre, lo stile di disciplina disfunzionale generale correla significativamente con un aumento della gravità dei comportamenti oppositivi, dei problemi cognitivi e dei problemi sociali. Ad un livello più concreto, i problemi cognitivi si relazionano positivamente con lo stile di disciplina autoritaria, mentre i problemi d'opposizione e sociali sono stati relazionati con la permissività dei genitori. Pertanto, sembra che uno stile di disciplina permissiva sia più legato alla gravità dei sintomi esternalizzanti futuri; e i problemi d'internalizzazione mostrino una connessione con uno stile di disciplina autoritario dei genitori. In effetti, la letteratura riporta che l'uso di strategie negative di genitorialità, combinate con bassi livelli di sostegno emotivo, è associato ad un aumento della gravità della disattenzione e dell'iperattività nei figli (Ellis e Nigg, 2009; Keown e Woodward 2002, McLaughlin e Harrison, 2006).

Il senso di coerenza dei genitori, un fattore poco studiato nei bambini con ADHD, non ha presentato nessuna relazione con i sintomi centrali di ADHD; viceversa questa relazione sembra esistere con l'oppositività, la labilità emotiva e la problematicità generale. Pertanto, sarà necessario studiare più in dettaglio come la capacità dei genitori di percepire gli eventi della vita come spiegabili e prevedibili, i loro sentimenti di controllo e la loro capacità di trovare un senso alla vita potrebbero influenzare sul corso dell'ADHD.

Più interessanti sono i risultati delle analisi di regressione combinando diverse variabili dell'ambiente familiare. Lo stress dei genitori è stato il principale predittore sia dei sintomi di ADHD, sia dei problemi associati valutati nel follow-up (ad eccezione di ansia-timidezza e problemi sociali), e hanno spiegato circa il 20% della varianza. Dopo aver controllato per i livelli di sintomatologia base (della Fase I), lo stress dei genitori ha continuato a rivelarsi come l'unico predittore dei sintomi centrali ed associati al disturbo, spiegando circa il 10% della varianza. L'unica eccezione è stata l'oppositività che, in questo caso, è stata predetta dallo stile di disciplina disfunzionale generale.

Nella linea di questi risultati, la letteratura riporta consistentemente un rapporto tra ADHD e lo stress dei genitori (Cussen et al., 2012, Davis et al., 2012; Federazione Mondiale della Salute Mentale, 2004, Lange et al., 2005; Miranda, Marco et al., 2007; Roselló et al., 2003). I nostri risultati ampliano questa considerazione suggerendo che c'è una relazione tra lo stress genitoriale durante l'infanzia e la gravità del corso dell'ADHD, specialmente dei sintomi centrali e della problematicità futura.

Tra i vari componenti dello stress dei genitori, si è rivelata specialmente importante la funzione che ha la restrizione del ruolo genitoriale, cioè i sentimenti legati alla limitazione della loro libertà e alla frustrazione dei loro sforzi per mantenere la propria identità. Così, i bambini con ADHD che hanno genitori che sono controllati e dominati dalle richieste e le esigenze dei loro figli, hanno maggiori sintomi di ADHD e problemi associati in una fase successiva dello sviluppo. Diversi studi hanno riportato che i genitori di bambini con ADHD percepiscono che la loro funzione come genitori impone troppe restrizioni sul loro tempo personale (Byrnes, 2003; Escobar et al., 2005).

Tuttavia, anche se sarebbe necessario studiare in maggior profondità le complesse relazioni tra lo stress dei genitori, gli stili di disciplina disfunzionale e il corso negativo del disturbo dei loro figli per determinare il ruolo causale dei vari fattori in gioco, i nostri risultati trovano una possibile spiegazione nel modello transazionale delle interazioni genitore-bambino di Johnston e Jassy (2007). Questo modello, basato su cinque studi longitudinali, propone che le caratteristiche di ADHD appaiano presto nella vita di un bambino e pongano sfide ai genitori per mantenere uno stile di genitorialità coerente e responsabile. A sua volta, la presenza di uno stile genitoriale duro o incoerente contribuirà in modo decisivo allo sviluppo di problemi d'oppositività e di condotta.

Indice di rischio

Come è stato detto precedentemente, i fattori che influenzano il corso dell'ADHD sono molteplici e probabilmente è l'interazione di diverse variabili quello che dà luogo a una migliore o peggiore evoluzione del disturbo. In questo modo, sulla base del modello di rischio cumulativo che presuppone che sia la combinazione di fattori di rischio attraverso una varietà di domini quello che incide negativamente sullo sviluppo, ci siamo proposti come quarto obiettivo di questo lavoro la creazione di un indice di rischio cumulativo formato da fattori predittori che, secondo i precedenti risultati e secondo la letteratura, sono coinvolti nella gravità dell'ADHD e nella comorbidità che presenta di solito con altri disturbi d'internalizzazione e d'esternalizzazione. L'avversità psicosociale è stata tradizionalmente uno dei fattori che ha ricevuto molta attenzione nella ricerca sul disturbo oppositivo provocatorio e il disturbo della condotta, ma negli ultimi anni è stata identificata anche come un fattore che contribuisce alla gravità dell'ADHD (Counts et al., 2005; Kim e Yoo, 2013; Nigg et al., 2007), cercando di capire perché alcuni bambini con un alto rischio di avversità sviluppano ADHD e altri no.

L'indice di rischio generale di questo studio è stato creato dalla somma di due sottoindici: un indice relativo ai fattori personali del bambino e un indice familiare, per studiare l'influenza dell'effetto cumulativo del rischio sulla disfunzionalità generale e sull'evoluzione dei sintomi di ADHD e dei problemi associati nel follow-up.

L'indice generale di rischio ha predetto circa il 18% della varianza dei sintomi di ADHD, dei problemi cognitivi, della labilità emotiva e della disfunzionalità o impatto del disturbo sulla vita diaria valutati nel follow-up. A sua volta, ha predetto il 10% della varianza dei problemi sociali, mentre per l'oppositività e per la problematicità generale, la percentuale di varianza spiegata dall'indice di rischio cumulativo è salita fino al 34%. L'unico dei problemi associati che non è stato predetto in modo significativo dall'indice di rischio è stato ansia-timidezza.

Quando abbiamo analizzato l'influenza degli indici di rischio personale e familiare separatamente, si è trovato un leggero aumento della percentuale di varianza

spiegata in tutte le variabili predette. L'indice di rischio personale, costituito per gli antecedenti familiari di ADHD, per alti livelli di sintomi di disattenzione, d'iperattività-impulsività e di oppositività, per un elevato numero di problemi associati e per le caratteristiche di stress dei bambini nella Fase I, ha predetto i la sintomatologia d'iperattività-impulsività, d'oppositività, di labilità emotiva, di problematicità e di disfunzionalità generale del follow-up. L'indice di rischio familiare, composto dalla presenza di problemi psico-emotivi della madre, alto stress dei genitori e degli stili di disciplina disfunzionali, ha predetto i sintomi di disattenzione e i problemi cognitivi valutati nella fase II. I sintomi totali di ADHD sono stati predetti principalmente dall'indice di rischio familiare; tuttavia, l'indice di rischio personale è rimasto vicino alla significatività statistica indicando in questo caso una possibile interazione di fattori di rischio di tipo personale e familiare nell'evoluzione del disturbo.

In base a questi risultati, sembra che alti livelli di sintomi di ADHD, di comportamenti oppositivi, un elevato numero di comorbidità e di caratteristiche stressanti dei bambini nell'infanzia, predicano futuri problemi di esternalizzazione. In particolare, diversi studi hanno riportato che la presenza di comorbidità peggiora l'evoluzione e il corso del disturbo (Jensen et al., 1997; Klassen et al., 2005). Mentre variabili del contesto familiare sembrano essere più legate allo sviluppo di sintomi d'internalizzazione.

In generale, in tutte le analisi della tesi si è trovata una scarsa relazione tra le variabili personali e tra quelle del clima familiare e l'ansia-timidezza. Una possibile spiegazione è che questa scala del Connors' (2001) valuta non solo l'ansia, che è uno dei disturbi d'internalizzazione associati con l'ADHD per eccellenza, ma anche la timidezza che sembra di non essere una caratteristica associata con ADHD di per se (De Pauw e Mervielde, 2011).

Questi risultati supportano la nostra ipotesi di partenza, vale a dire, che la probabilità che i bambini con ADHD soffrano problemi comportamentali e problemi sociali, dato l'effetto cumulativo di rischio, aumenta nel tempo se vivono in un ambiente familiare di rischio e hanno caratteristiche negative stressanti.

Persistenza dell'ADHD

L'ultimo obiettivo della nostra ricerca è stato quello di studiare la persistenza del disturbo due anni e mezzo dopo la valutazione iniziale. Secondo le valutazioni dei genitori al follow-up, la metà dei partecipanti hanno continuato presentando ADHD di tipo combinato secondo i criteri del DSM-IV, mentre il 25% è cambiato al sottotipo disattento e il 20% ha smesso di soddisfare i criteri per ricevere una diagnosi di ADHD. Per gli insegnanti, invece, il numero di partecipanti che hanno continuato a soddisfare i criteri per il sottotipo combinato, di quelli che hanno cambiato al disattento e di quelli che hanno presentato una remissione del disturbo era simile, trovandosi la percentuale nei tre casi intorno al 30%. Infine, il sottotipo iperattivo-impulsivo è stato minimamente rappresentato nel follow-up sia secondo le valutazioni dei genitori, sia secondo le valutazioni degli insegnanti, presentandosi rispettivamente nel 5% e il 2% dei partecipanti.

Uno dei requisiti per ricevere una diagnosi di ADHD è che i sintomi siano presenti in due o più contesti. Così, quando si è presa in considerazione la concordanza tra genitori e insegnanti nei criteri del DSM-IV, il 20% è rimasto nella categoria diagnostica di ADHD di tipo combinato, mentre una percentuale del 34% è passato a formare parte del sottotipo disattento. Solo il 15% ha avuto remissione del disturbo, cioè, ha soddisfatto meno di sei criteri di disattenzione e d'iperattività-impulsività nella Fase II secondo le valutazioni di genitori e insegnanti. Nel restante 31% non si è trovata congruenza tra la diagnosi secondo le valutazioni dei genitori e degli insegnanti.

Questi risultati vanno nella stessa linea degli studi longitudinali realizzati fino ad oggi i quali indicano che in molti casi il disturbo persiste fino all'adolescenza e l'età adulta (Barkley, 1997. Faraone et al., 2000). Anche se le percentuali di persistenza variano da uno studio all'altro, sembra che circa il 50% dei bambini continui a soddisfare i criteri diagnostici completi nell'adolescenza (vedere meta-analisi Faraone, Biederman e Mick, 2006; Steinhausen et al., 2003). Nel nostro studio,

circa la metà dei partecipanti ha continuato ad avere una diagnosi di ADHD di qualsiasi sottotipo in base alla concordanza tra genitori ed insegnanti.

Invece, quando si prende in considerazione la percentuale di genitori ed insegnanti separatamente, le percentuali di persistenza salgono al 68%-80%, come riportano altri studi longitudinali realizzati nella fase dell'adolescenza in cui le percentuali di persistenza si trovano circa il 70% (Sibley et al., 2012; Mick et al. 2011).

Tuttavia, in questo studio si è considerata unicamente la soddisfazione dei criteri rigidi del DSM-IV, cioè, la persistenza a livello di sindrome, sembra che quando si valuta l'impatto che ha l'ADHD sulla vita quotidiana, la percentuale dei soggetti che presentano persistenza del disturbo aumenta considerevolmente (Biederman y cols., 2010).

Questi risultati sono in linea con quelli degli studi che analizzano l'evoluzione dei sottotipi di ADHD, e che dimostrano che nei gruppi di bambini piccoli, il sottotipo iperattivo-impulsivo si osserva più frequentemente che il sottotipo disattento, mentre il pattern opposto si manifesta tra gli adolescenti (Nolan et al., 2001). In generale, gli studi dimostrano una tendenza di alcuni bambini a passare al sottotipo disattento (Larsson et al., 2011.), essendo il sottotipo iperattivo-impulsivo il più instabile nel tempo (Lahey e Willcutt, 2010; Todd et al., 2008). In definitiva, come è stato trovato in una recente ricerca (Lahey e Willcutt, 2010) in cui si è determinata la stabilità della diagnosi, il declino dei sintomi, il cambio di sottotipo e la remissione o il cambiamento della diagnosi, si conclude sulla base dei nostri dati che l'affidabilità della diagnosi di ADHD è alta, anche se il cambiamento di sottotipo e i tassi della diagnosi diminuiscono.

I risultati sono coerenti anche con i diversi percorsi di sviluppo dei sintomi. Studi longitudinali hanno dimostrato che i sintomi d'iperattività-impulsività tendono a diminuire a un ritmo più veloce e in un'età più giovane rispetto ai sintomi di disattenzione nei bambini che sono in fase di transizione dall'infanzia all'adolescenza (Hart et al., 1995, Larsson et al., 2006). Questo spiegherebbe che gli individui con sottotipo combinato cambiano al sottotipo disattento perché i loro sintomi di

iperattività-impulsività diminuiscono al di sotto della soglia diagnostica (Willcutt et al., 2012). Per lo stesso motivo, il sottotipo iperattivo-impulsivo non è praticamente rappresentato. Sembra che l'iperattività si manifesti come irrequietezza interiore quando il bambino cresce (Weyandt et al., 2003).

Quando sono state analizzate le differenze che esistevano tra i partecipanti che hanno continuato a mostrare la persistenza del disturbo e quelli in cui i sintomi avevano regredito, si è trovato che i bambini con una diagnosi persistente avevano più caratteristiche stressanti nell'infanzia e avevano genitori con un stress genitoriale maggiore. Tuttavia, non vi sono state differenze tra un gruppo e l'altro negli stili di disciplina dei genitori né sulla memoria di lavoro verbale.

Queste variabili sono state scelte perché erano quelle che avevano presentato nei risultati precedenti un rapporto più stretto con i sintomi di ADHD valutati in forma dimensionale. Sembra quindi che, piuttosto che le variabili di funzionamento esecutivo o stili disciplina disfunzionali sono le caratteristiche stressanti dei bambini e lo stress totale dei genitori le variabili psicosociali che presentano differenze significative tra i bambini che continuano ad avere il disturbo e bambini in cui ha regredito. In linea con i risultati del punto precedente, le caratteristiche stressanti del bambino e lo stress dei genitori sembrano essere fattori chiave per la persistenza di ADHD.

Inoltre, i partecipanti che hanno mostrato una persistenza del disturbo due anni e mezzo dopo, presentavano una maggiore disfunzione o un maggiore impatto negativo sulla vita quotidiana durante l'infanzia. Questi risultati sono coerenti con studi longitudinali che dimostrano che la persistenza di ADHD è legata a più deficit nel funzionamento generale (Biederman y cols., 2010).

Questi dati riguardanti gli stili di disciplina, insieme ad i risultati discussi nella sezione precedente, suggeriscono che nei bambini con ADHD, gli stili di disciplina disfunzionali sono un fattore di rischio per lo sviluppo di problemi di oppositività. Tuttavia, non sembrano essere coinvolti significativamente nel corso o nella persistenza del disturbo stesso. Risultati simili derivano dai pochi studi longitudinali sull'argomento che forniscono una forte evidenza sull'associazione tra

livelli basali di stili di disciplina disfunzionali e lo sviluppo, continuazione o incremento dei problemi di condotta e oppositivi nei bambini con ADHD, anche dopo aver controllato per le variabili demografiche, i livelli di ADHD e i problemi comportamentali iniziali (Chronis et al., 2007; Johnston, Hommersen e Seipp 2007, Johnston e Jassy, 2007).

Limiti

Un punto forte di questa tesi é che si tratta di un lavoro longitudinale che segue il corso evolutivo e le caratteristiche dei bambini con ADHD. Tuttavia, questo studio ha delle limitazioni che devono essere considerate. In primo luogo, il ridotto numero di partecipanti e il fatto che il campione sia costituito quasi esclusivamente da ragazzi con una diagnosi clinica di ADHD sottotipo combinato, può influire sulla generalizzabilità dei risultati, in modo da non poter essere estrapolati per bambini con ADHD che non abbiano una remissione clinica. Nella stessa ottica, è possibile che il potere dei predittori mostri un panorama diverso in altri studi realizzati con campioni di bambini con diagnosi di ADHD sottotipo disattento.

Un altro limite del nostro studio riguarda gli strumenti di valutazione che sono stati utilizzati. Specificamente, ciascuno dei parametri di funzionamento esecutivo è stato valutato unicamente con un test neuropsicologico. Anche se è vero che la selezione si è basata sui risultati delle revisioni ad hoc che segnalano la inibizione e la memoria di lavoro come i processi esecutivi più implicati nel ADHD (Doyle, 2006), sarebbe opportuno inserire in lavori futuri test neuropsicologici come il Stop Signal o il Go / Nogo che valutano altri parametri fondamentali nell'ADHD come la variabilità nell'esecuzione. Considerare altri processi esecutivi, come la pianificazione e la flessibilità cognitiva, utilizzando una batteria completa di test neurocognitivi o di misure più applicate di funzionamento esecutivo, aiuterebbe a chiarire il possibile ruolo delle funzioni esecutive sul corso dell'ADHD.

Tra altre limitazioni di questo studio si trova l'ampio rango d'età dei partecipanti, che va dai 6 ai 12 anni nella prima valutazione, così come l'estensione del periodo di follow-up, che è stata di due anni e mezzo. È necessario replicare i

risultati con fasce d'età più specifiche e per periodi temporali più lunghi che arrivino fino alla tarda adolescenza e all'età adulta.

Sarebbe stato consono aver fatto una diagnosi clinica dei diversi disturbi comorbidi, così come delle difficoltà d'apprendimento. Tuttavia, abbiamo usato scale di estimazione della condotta per valutare i problemi associati che ci offrono una visione dimensionale dei sintomi centrali di questi problemi.

Infine, la nostra ricerca ha fornito solo informazioni sull'influenza di alcune variabili psicosociali sull'evoluzione dell'ADHD. Tuttavia, per ottenere una corretta comprensione dell'evoluzione del disturbo, è indispensabile adottare un approccio interattivo che consideri anche l'interazione di fattori genetici e neurobiologici.

Implicazioni dello studio

Il disturbo da deficit di attenzione e iperattività ha un carattere cronico (ovvero una percentuale significativa di bambini con ADHD continuano a manifestare sintomi di base, comorbidità e problemi associati a l'età adulta), pertanto l'identificazione di fattori di rischio e di protezione acquisisce una grande importanza in questo disturbo.

Le pratiche genitoriali hanno una diretta influenza sullo sviluppo e il consolidamento delle funzioni di autoregolazione, aspetto compromesso nell'ADHD (Nigg, Hinshaw e Huang-Pollack, 2006). Ne consegue che un modo per migliorare la capacità di auto-regolazione è quello di comprendere correttamente il rapporto tra lo stile di disciplina e l'ADHD. Questo studio longitudinale sottolinea, per l'appunto, la necessità di considerare i fattori familiari nella valutazione e nel trattamento dei bambini con ADHD. I risultati trovati mostrano che lo stile di disciplina, anche se sembra che non giochi un ruolo nella persistenza dell'ADHD, è un elemento importante per lo sviluppo di problemi d'oppositività. Questo è un problema con enorme trascendenza, perché i bambini con ADHD e disturbo oppositivo comorbido sono quelli che presentano una maggiore persistenza di ADHD (Hurtig et al., 2007) e una sintomatologia più grave (Connor e Doerfler, 2008). Inoltre, i risultati lungo il ciclo di vita di questo sottogruppo sono più negativi in diverse aree: funzionamento

quotidiano (Biederman, Petty, Dolan et al., 2008.), problemi emotivi (Harada, Yamazaki e Saitoh, 2002), disturbo della personalità (Reimherr et al., 2013), abuso di sostanze (Harpold et al., 2007) e disturbo della condotta (Whittinger et al., 2007).

Le importanti implicazioni pratiche che emergono dal nostro lavoro sono principalmente relazionate con l'identificazione dei fattori che stanno influenzando il corso dell'ADHD che permetterà lo sviluppo di programmi con una maggior probabilità di successo. Il funzionamento familiare è influenzato a tal punto che le madri di bambini con ADHD + disturbo oppositivo provocatorio sperimentano più stress, hanno più confronti con il partner, hanno più interazioni disfunzionali con suo figlio e ritengono che quest'ultimo pone maggiori difficoltà per l'educazione (Goldstein et al., 2007).

È certamente necessario dedicare sforzi di prevenzione e d'intervento per migliorare il corso dell'ADHD attraverso la progettazione di programmi indirizzati a consigliare ai genitori come far fronte alle caratteristiche personali stressanti di un bambino con uno stile "difficile". Tenendo conto dei risultati di questa tesi, i programmi di consulenza ai genitori dovrebbero andare al di là del modello basato esclusivamente su farmaci o tecniche di modificazione del comportamento. Insieme ad altri componenti, è necessario fornire ai genitori informazioni per ridurre la loro insicurezza e sensi di colpa; facilitare loro le strategie per ridurre il livello di stress che può causare il comportamento dei loro figli; insegnare loro ad individuare e valutare i progressi dei figli, anche se sono limitati; aiutare loro a promuovere una chiara distribuzione delle responsabilità e dei ruoli, e a costruire uno stile educativo democratico, non coercitivo o iperprotettivo. Questo approccio avrà benefici sia per i genitori come per i bambini, tenendo conto che i genitori che sperimentano livelli di stress più bassi saranno più in grado d'effettuare interventi per aiutare i loro figli (ad esempio, DiGiuseppe, 2002; Miranda e García, 2007; Treacy, Tripp e Baird, 2005).

Nel futuro, le ricerche dovrebbero essere indirizzate a identificare i fattori modificabili di rischio e di protezione che influiscono sulle differenze individuali nel corso dell'ADHD, così come studiare l'interazione che presentano con i fattori di tipo genetico e neurobiologico per capire meglio i loro effetti e migliorare l'intervento nel disturbo. L'eterogeneità dell'ADHD richiede la considerazione di percorsi causali

complessi, in modo che la sfida per la ricerca futura è quella di cercare di individuare le molteplici forme in cui il processo d'interazione organismo-ambiente determina il risultato finale.

