



Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea
University of Deusto

Tercer Ciclo

Facultad de Psicología y Educación

Screening y Valoración del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Desarrollo de la EA-TDAH, un instrumento de medida

Tesis doctoral realizada por: Sara San Nicolás Cristóbal

Dirigida por: Ioseba Iraurgi Castillo

Doctoranda

Director

Sara San Nicolás Cristóbal

Ioseba Iraurgi

Bilbao, Octubre de 2016

AGRADECIMIENTOS

Detrás de este trabajo están los esfuerzos e ilusiones de varios años de dedicación. Por suerte he contado y cuento con grandes apoyos que han contribuido a hacer este proceso mucho más fácil y llevadero.

En primer lugar, agradecer a mi director de tesis, el Dr. Ioseba Iraurgi su paciencia y dedicación en estos años de trabajo. He tenido la suerte de aprender muchísimo en campos que eran totalmente desconocidos para mí.

Asimismo, dar las gracias a todo el equipo de Evaluación, Clínica y Salud y en especial a las Dras. Ana Estévez y Susana Gorbeña por su interés y las oportunidades prestadas, así como al actual DeustoPsych, por el apoyo recibido. Todo es más sencillo cuando tienes compañeros dispuestos a echarte una mano. Gracias a todos.

Agradecer a todos los profesionales que han formado parte del estudio Delphi, los centros colaboradores, a los niños y niñas participantes y a sus familias por su tiempo y esfuerzo, sin ellos no habría sido posible realizar este estudio. También a Mireia: eres una gran compañera, mil gracias.

No podría haber llegado hasta aquí sin el apoyo de mi familia. Agradecer especialmente a mis padres el haberme enseñado el camino y darme todos los medios posibles para recorrerlo. A mi marido, por estar siempre ahí. A Leo, por enseñarme algo nuevo cada día. No hay palabras suficientes para explicar lo que significáis para mí.

A mis compañeras y amigas: Acebo, Eneritz, Eva y Susana. Gracias por absolutamente todo.

A mis amigos. Por tener una silla siempre lista para mí, aunque tantas tardes haya quedado vacía. Gracias por esperarme.

Y, por último, aunque no menos importante, a la Universidad de Deusto. A Deiker por confiar en este proyecto a través del programa de ayudas de Formación de Personal Investigador. A la Facultad de Psicología y Educación por sus becas de colaboración y a todas las personas que hacen que este sistema funcione.

Gracias a todos por haberme enseñado tanto.

ÍNDICE TEMÁTICO

Agradecimientos	iii
Índice Temático	v
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras	xii
 Introducción.....	 3
Sobre la elección del tema.....	4
Objetivos	5
Estructura de la tesis.....	6
 1.- El concepto de TDAH	 11
1.1.- Evolución Histórica del Concepto de TDAH	11
1.2.- Definición Actual y Sintomatología Clínica.....	13
1.2.1.- Síntomas Centrales	13
1.2.2.- Criterios Diagnósticos.....	17
1.2.3.- Prevalencia.....	22
1.2.4.- Comorbilidad y Problemas Asociados.....	23
1.3.- Manifestaciones a Través de la Edad	30
1.4.- Perspectivas Teóricas e Hipótesis Etiológicas	31
1.4.1.- Perspectivas Genéticas.....	31
1.4.2.- Perspectivas Neuropsicológicas.....	33
1.4.3.- Perspectivas Psicosociales	38
1.4.4.- Conclusiones acerca de la Etiología del TDAH	38

2.-Evaluación Psicológica en la Infancia.....	43
2.1.- Evaluación Psicológica: Conceptualización y Proceso.....	43
2.1.1.- Generalidades sobre la Evaluación Psicológica.....	43
2.1.2.- Particularidades de la Evaluación Infanto-Juvenil.....	44
2.2.- Objetivos y Métodos de Evaluación	47
2.2.1.- Screening	47
2.2.2.- Evaluación Diagnóstica	49
2.2.3.- Evaluación del Desarrollo.....	50
2.2.4.- Evaluación Neuropsicológica	51
2.2.5.- Evaluación de Tratamientos.....	53
2.3.- Técnicas e Instrumentos de Evaluación	54
2.3.1.- La Observación	55
2.3.2.- La Entrevista	57
2.3.3.- La Sesión de Juego	60
2.3.4.- Técnicas Proyectivas.....	62
2.3.5.- Tests Psicométricos	64
2.3.6.- Técnicas Objetivas.....	66
2.4.- Interpretación de Resultados	69
2.4.1.- Puntuaciones Referidas al Criterio	69
2.4.2.- Puntuaciones Referidas a la Norma	70
2.4.3.- Puntuaciones Independientes a la Norma: Teoría de Respuesta al Item	72
2.5.- Criterios de Calidad en Psicometría.....	72
2.5.1.- Fiabilidad	73
2.5.2.- Validez	76
2.5.3.- Teoría de la Generalizabilidad.....	81

2.5.4.- Teoría de Respuesta al Item (TRI).....	82
3. -Evaluación del TDAH.....	85
3.1.- La Entrevista Diagnóstica	86
3.1.1.-. Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (DISC IV)	86
3.1.2.- Entrevista Diagnóstica para Niños y Adolescentes (DICA-IV)	90
3.1.3. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School- Age Children (K-SADS).....	93
3.2.- Escalas de Evaluación del Comportamiento	94
3.2.1.- Sistema ASEBA.....	95
3.2.2.- Sistema de evaluación de la conducta de niños y adolescentes (BASC)	97
3.2.3. Child Symptom Inventory (CSI).....	99
3.2.4.- Five to Fifteen (FTF)	101
3.2.5.- Strenghts and Difficulties (SDQ).....	103
3.3.- Escalas de Evaluación Específicas para TDAH.....	104
3.3.1.- ADHD Rating Scales IV	105
3.3.2.- Escalas Connors para padres (CPRS-R) y Maestros (CTRS-R) revisadas.....	106
3.3.3.- Cuestionario TDAH.....	107
3.3.4.- Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (EDAH).....	107
3.3.5.- Escalas Magallanes	109
3.3.6.- Escalas Vanderbilt	109
3.4.- Instrumentos De Evaluación Neuropsicológica	110
3.4.1.- Desatención.....	111

3.4.2.- Impulsividad/hiperactividad	115
3.4.3.- Funcionamiento ejecutivo.....	118
3.5.- Conclusiones	126
4.- Objetivos	131
4.1.- Objetivo 1.....	131
4.2.- Objetivo 2.....	131
5.- Estudio 1. Creación de la EA-TDAH: Estudio Delphi y Datos Preliminares	137
5.1.- Objetivo.....	137
5.2.- Método	137
5.2.1.- Participantes.....	137
5.2.2.- Instrumentos	137
5.2.3.- Procedimiento	138
5.3.- Resultados	140
5.3.1.-Fase 1: Creación del instrumento y análisis Delphi.....	140
5.3.2.- Fase 2: Pilotaje.....	142
5.4.- Discusión.....	147
6.- Estudio 2: Valoración psicométrica de la EA-TDAH.....	153
6.1.- Objetivo.....	153
6.2.- Método	153
6.2.1.- Participantes.....	153
6.2.2.- Instrumentos	154
6.2.3.- Procedimiento	154
6.3.- Resultados	155

6.3.1.- Composición de la muestra.....	155
6.3.2.- Características descriptivas de los ítems.....	155
6.3.3.- Validez Estructural	157
6.3.4.- Análisis de discriminación de los ítems y de las escalas	162
6.3.5.- Validez diagnóstica: Sensibilidad, Especificidad y Puntos de Corte.....	168
6.3.6.- Validez de Criterio y Convergente	173
6.3.7.- Baremación de la EA-TDAH.....	179
6.4.- Discusión.....	182
7.- Conclusiones	195
7.1.- Conclusiones	195
7.2.- Limitaciones.....	196
7.3.- Líneas de futuro	197
7.4.- Utilidad práctica	199
Bibliografía.....	203
A1.- Cuestionario EA-TDAH.....	239
A.1.1- Instrumento Matriz Castellano	239
A.1.3.- Versión Final en Castellano	240
A.1.4.- Versión Final en Euskera	241
Baremos EA-TDAH – Escala Global.....	245
Baremos EA-TDAH – Ítems Característicos.....	248
Baremos EA-TDAH – Ítems Adicionales	251

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.-	Sintomatología de los niños y niñas con TDAH.....	19
Tabla 1.2.-	El TDAH en las principales clasificaciones nosológicas.....	20
Tabla 1.3.-	Hitos en el desarrollo de las F.E. a partir de los cinco años de edad	35
Tabla 2.1. -	Proceso de Evaluación en la Infancia	45
Tabla 3.1.-	Dimensiones del BASC	99
Tabla 5.1.-	Respuestas del panel de expertos al Instrumento Matriz revisado (IM2)	141
Tabla 5.2.-	Estadísticos descriptivos de la EA-TDAH para niños (n= 382)	143
Tabla 5.3.-	Análisis Factorial Exploratorio a partir de la matriz de correlaciones policóricas	144
Tabla 5.4.-	Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Probables Casos (n= 45) y No casos (n= 279). (Comparación de medias y tamaños del efecto)	146
Tabla 6.1.-	Estadísticos descriptivos de la muestra, divididos por grupos de estudio	155
Tabla 6.2.-	Estadísticos descriptivos de la EA-TDAH (n= 1259).....	156
Tabla 6.3.-	Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los modelos a prueba de la EA-TDAH.....	160
Tabla 6.4.-	Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Casos (n= 62), Probables Casos (n= 70) y No casos (n= 1127). (Comparación de medias y tamaños del efecto).....	164
Tabla 6.5.-	Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Casos (n= 62), Probables Casos (n= 70) y No casos (n= 1127). (Comparación de medias y tamaños del efecto).....	167
Tabla 6.6.-	Capacidad diagnóstica de las escalas de la EA-TDAH para la comparación del grupo diagnosticado (n= 62) vs el grupo normativo de No Casos (n= 1119)	171

Tabla 6.7.-	Capacidad diagnóstica de las escalas de la EA-TDAH para la comparación del grupo de probables casos (n= 70) vs el grupo normativo (n= 1119)	172
Tabla 6.8.-	Validez de Criterio y Convergente: Matriz de correlaciones de Pearson entre las escalas de la EA-TDAH y del YSR en el caso de la muestra total (n= 1262; cuadrante A), muestra normativa (n= 1119; cuadrante B), muestra de probables casos (n= 70; cuadrante C) y muestra de casos diagnosticados (n= 62; cuadrante D).	175
Tabla 6.9.-	Baremos de las escalas Global, Ítems característicos e Ítems Adicionales de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) y en función del Sexo (Chicos n= 603; Chicas n= 591).	181
Tabla A1.1.-	Baremo de la Escala Global de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo	245
Tabla A1.2.-	Baremo de la Escala Global de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo.....	246
Tabla A1.3.-	Baremo de la Escala Global de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo	247
Tabla A2.1.-	Baremo de la Escala de Ítems Característicos de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo. Items característicos.....	248
Tabla A2.2.-	Baremo de la Escala de Ítems Característicos de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo. Items característicos	249
Tabla A2.3.-	Baremo de la Escala de Ítems Característicos de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo. Items característicos	250
Tabla A3.1.-	Baremo de la Escala de Ítems Adicionales de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo. Items adicionales.....	251

Tabla A3.2.- Baremo de la Escala de Ítems Adicionales de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo. Items adicionales	252
Tabla A3.3.- Baremo de la Escala de Ítems Adicionales de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo. Items adicionales	253

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6.1.- Modelo de estructura dimensional de la EA-TDAH.....	158
Figura 6.2.- Solución estructural de los dos modelos retenidos (M3 -Escala de ítems característicos- y M5-Escala de Ítems Adicionales-) e índices de fiabilidad de constructo.....	161
Figura 6.3.- Análisis ROC de las escalas de la EA-TDAH. Casos Diagnosticados vs No casos.....	170
Figura 6.4.- Análisis ROC de las escalas de la EA-TDAH. Probables casos vs No casos.....	172

Presentación

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) ha generado una gran alarma social en los últimos años. Cada vez son más los padres que, preocupados por algunas manifestaciones de sus hijos, consultan en los servicios de Atención Primaria para ser derivados después a consulta especializada. Lo cierto es que la preocupación de estos padres está en gran medida justificada. No en vano, el TDAH está asociado a bajo rendimiento académico, problemas en las relaciones interpersonales, trastornos del estado de ánimo e incluso consumo de drogas y accidentes de tráfico. En una sociedad cada vez más exigente, con perspectivas laborales inciertas y con unos niveles de competitividad que afectan desde los primeros cursos de Educación Infantil, es comprensible que unos padres se preocupen porque sus hijos tengan las mismas oportunidades que el resto, e incluso se planteen si éstos presentan algún problema en el caso de no alcanzar los estándares que el sistema educativo actual emplea.

Ante esto es importante, por un lado, detectar aquellos casos que presenten o sean susceptibles de presentar un TDAH para que sean debidamente evaluados y, en caso necesario, tratados. Y, por otro tranquilizar a estos padres para que puedan llevar a cabo una crianza más relajada y menos condicionada por los factores académicos.

Como se verá en los capítulos subsiguientes, las labores de screening o cribado permiten cumplir el primero de los objetivos. Mediante instrumentos especializados con unos puntos de corte establecidos por estudios de rigor científico, podemos detectar qué niños y niñas requieren una evaluación más minuciosa y qué niños presentan un grado de sintomatología “normal”. Más aún, estos instrumentos permiten realizar labores de evaluación de resultados mediante la obtención de medidas pre y post tratamiento, con lo que estarían cumpliendo una doble función.

Derivado del resultado de estas labores de screening, podemos contribuir a conseguir el segundo de los objetivos: tranquilizar a las familias de los niños y niñas evaluados. Bien con unos resultados normales, indicativos de que la sintomatología presentada por el menor se encuentra en los mismos niveles que el resto de niños y niñas de su edad; bien con la detección precoz de puntuaciones elevadas y su

consiguiente derivación a un servicio especializado, donde el menor será evaluado con minuciosidad y, si resulta necesario tratado, paliando las consecuencias del trastorno.

Sobre la elección del tema

Desde que comencé mis prácticas en terapia con niños en el año 2006, me interesó el hecho de que muchos de los menores que veíamos en el centro presentaban una sintomatología común: impulsividad, conducta agresiva, ensimismamiento, dificultad para acatar las normas y respetar el juego... Algunos de los artículos que leí en esa época, más relacionados con el diagnóstico estructural y la vida fantasmática del niño que con la propia sintomatología del TDAH, me llevaron a entender lo importante que es realizar una buena evaluación. Una evaluación minuciosa, sin presión por colocar una etiqueta diagnóstica, sino con el objetivo y la obligación ética de comprender lo que le estaba ocurriendo a aquella persona cuya vida se iba desarrollando ante la mirada preocupada de su entorno. El primer caso con diagnóstico de TDAH que vi era un niño de 9 años que llevaba ya tiempo en tratamiento y, además de la sintomatología propia del trastorno, presentaba un miedo terrible al abandono. Era probablemente esta angustia la desencadenante del trastorno, pero seguramente, de no haber presentado un comportamiento tan disruptivo no habría recibido tanta atención especializada.

En ocasiones, parece que la evaluación infantil y la terapia transitan por caminos diferentes. Es habitual observar cómo se derivan las evaluaciones a los psicólogos en prácticas o menos experimentados, mientras que los veteranos se ocupan del tratamiento en sí. Y cuando uno se preocupa de observar, analizar o preguntar el motivo, la respuesta es clara: por falta de tiempo. La saturación de los centros de salud mental infantil es tal que apenas hay tiempo para realizar una evaluación y un diagnóstico minucioso, teniendo que recurrir a personal de apoyo, cuando está disponible, o a herramientas que hagan este proceso más sencillo. Cuando realicé el máster en Salud Mental y gracias a encontrarme en la situación de ser “la de prácticas” en un CSM, pude acercarme aún más a la evaluación infantil, dándome la oportunidad de comprender la sintomatología de muchos niños que, como aquel que había conocido años atrás, presentaban su propia historia. Y es que hay muchas maneras de hacer evaluación. Uno puede aplicar de manera estricta un protocolo y contabilizar las respuestas que el sujeto proporciona, pero también puede presentárselo a la persona que tiene delante como un reto o un juego e intentar sacar lo mejor de ésta, así como establecer un vínculo que

permita acercarse un poco más, rompiendo la temible barrera infranqueable del examinador. Esta última postura es la que me interesa y he de reconocer que, en aquellos casos en los que he sido yo la encargada de la terapia, me ha ayudado a establecer un vínculo tanto con el menor en cuestión como con sus padres, pues me ha acercado mucho al funcionamiento del niño en tareas escolares, en ambientes lúdicos y en la comprensión de su relación con los adultos. Personalmente me parece una lástima que la riqueza de estas informaciones se pierda por falta de tiempo. Y más aún, que se considere la evaluación como una tarea de segunda clase y quede relegada a los menos experimentados. La buena evaluación requiere de experiencia tanto con la conducta normal como con la anormal.

Una manera de atajar el problema sería realizando un buen sistema de cribado que desahogue el volumen de demanda en los CSMs. Y es que cuando el proceso de filtrado de aquellos casos susceptibles de atención especializada no es el correcto, se quedan por el camino muchos niños que deberían recibir un tratamiento y llegan a los CSMs muchos otros que presentan un grado de sintomatología normal. Mientras se debate el lugar del psicólogo en las consultas de Atención Primaria, deben mejorarse los criterios de derivación a psiquiatría, así como limitarse las funciones de pediatría a este respecto, pues la salud mental debe ser tratada por un clínico especializado.

Ante este planteamiento, cuando mi director, el Dr. Ioseba Iraurgi me propuso crear un instrumento de screening para el TDAH, enseguida me entusiasmó la tarea. Dotar a los profesionales de unas buenas herramientas es, por el momento, la mejor manera de desahogar a los clínicos, permitiendo que estos puedan dedicar más tiempo a establecer unos diagnósticos adecuados y comprender la problemática de cada uno de los niños. Sólo así estos recibirán un tratamiento adecuado que les coloque en la mejor posición posible para enfrentar las dificultades del día a día y salir airoso de ellas. Esta tesis es el resultado del interés por contribuir a que esto sea posible.

Objetivos

Derivado de lo anterior, los objetivos que se plantea satisfacer esta tesis son los siguientes:

- Dar cuenta de la importancia de los procesos de evaluación en psicología infantil.

- Generar un instrumento de screening o cribado del TDAH diseñado de manera exclusiva a la capacidad de comprensión y estilo de respuesta de niños y niñas. Para ello, por el momento se planteará tanto en castellano como en euskera.
- Poner a prueba la capacidad psicométrica y diagnóstica del instrumento creado y definir las líneas de mejora y desarrollo futuro.
- Establecer los baremos y los puntos de corte determinando las puntuaciones críticas.

Estructura de la tesis

De acuerdo con los objetivos propuestos, la tesis se ha estructurado de la siguiente manera. Un primer apartado teórico, donde se trata de dar respuesta al primer objetivo planteado. En estos capítulos se presentará la conceptualización del TDAH, se tratará de dar cobertura a la especificidad de la evaluación en la infancia y se reflejarán los diferentes métodos y herramientas de evaluación del TDAH.

Un segundo apartado metodológico, en el que se desarrolla el trabajo puramente empírico. Para cada uno de los subapartados, se establecerá la metodología, resultados y discusión correspondiente. Cumpliendo con el primer objetivo propuesto, se detallará cómo se generaron los ítems componentes de la escala. En segundo lugar, y de acuerdo con el siguiente objetivo, se presentarán la técnica Delphi y el pilotaje, así como los cambios que surgieron de estos primeros análisis. A continuación se dará cobertura al tercero de los objetivos, mediante la aplicación de la escala a una amplia muestra de escolares y el análisis de sus propiedades psicométricas. En último lugar dentro de ese apartado empírico, se presentarán los baremos y puntos de corte para la determinación de las puntuaciones críticas a partir de las cuales resultará necesaria una evaluación más pormenorizada.

Por último, se presentará un apartado de conclusiones en el que se establecerán las bondades del estudio, sus limitaciones y las líneas de trabajo futuro.

PARTE I: DESARROLLO TEÓRICO

Capítulo 1

El Concepto de TDAH

1.- EL CONCEPTO DE TDAH

1.1.- Evolución Histórica del Concepto de TDAH

Siguiendo las revisiones históricas propuestas por algunos autores (Edebol 2012; Lange, Reichl, Lange, Tucha, & Tucha, 2010), las primeras alusiones al TDAH podrían encontrarse en los escritos de Sir Alexander Crichton, médico personal del zar Alejandro I de Rusia, quien en el año 1798 describe un estado de falta de descanso mental caracterizado por la incapacidad de atender estímulos con un mínimo nivel de constancia. Para Crichton, dicho estado se evidencia en los primeros períodos de vida y disminuye con la edad (Palmer & Finger, 2001).

Otras menciones aparecen en los cuentos que el pediatra y poeta alemán Heinrich Hoffman narraba a su hijo de 3 años. Estas historias estaban protagonizadas por Felipe el Nervioso, un niño que presentaba dificultades atencionales y un exceso de agitación motriz que desencadenaba el enfado de la madre con las consiguientes escenas familiares.

Sin embargo, los primeros escritos científicos datan de 1902, cuando el pediatra inglés Sir George Fredrick Still presentó una serie de conferencias conocidas como “Conferencias Goulstonianas”, en las que describía ciertas anomalías físicas que incluían serias dificultades en la auto-regulación, inhibición y atención sostenida, así como una ausencia de control moral y un exceso de impulsividad que se manifestaba a la hora de lograr una meta de manera inmediata (véase Still, 2006).

Si bien los trabajos de Still constituyen el inicio del estudio del TDAH, la mayoría de síntomas descritos (niños que disfrutaban molestando a los demás, ruptura de normas e incluso crueldad hacia los animales) no se corresponden con este trastorno, si no con los trastornos externalizantes en general. Es más, los niños descritos en los trabajos de Still, a día de hoy cumplirían criterios diagnósticos para el trastorno oposicionista desafiante, trastorno antisocial de la personalidad o dificultades de aprendizaje, entre otros (Palmer & Finger, 2001; Barkley, 2006a, 2006b; Conners 2000; en Lange et al., 2010). La importancia de las Conferencias Goulstonianas radica en que, por vez primera, se reconoce la existencia de un trastorno de base neurológica que llevaría a una incapacidad para mantener la atención y controlar los impulsos y actividades emocionales bajo unos niveles de inteligencia normales.

Tomando como base estos estudios, a lo largo del siglo XX emergen corrientes empíricas procedentes de la psicología y la medicina. Así, se van sucediendo diversas perspectivas científicas que aportan diferentes terminologías al actual TDAH.

A lo largo de los años 20 destaca el “daño cerebral mínimo” (Ehrenfest, 1926). Durante ésta década predominarán las perspectivas biologicistas que utilizarán este concepto para categorizar a una serie de niños que presentan conductas disruptivas y una falta de control orgánico.

Esta perspectiva se vio reforzada posteriormente, cuando se encontraron lesiones frontales en primates que presentaban un patrón de comportamiento similar al de estos niños (Kahn & Cohen, 1934).

En los años 60, y tras la aparición de estudios con niños que, si bien presentaban la misma sintomatología, no padecían ninguna patología cerebral, se sustituyó el término “daño cerebral mínimo” por el de “disfunción cerebral mínima” (Bax & MacKeith, 1963). Este definía síntomas en la conducta, percepción, atención, memoria, impulsividad y control motor causados por determinados mecanismos neurológicos.

La nueva nomenclatura no terminó de convencer a la comunidad científica que, consciente de la vaguedad de la definición y las escasas evidencias empíricas a su favor, decidió buscar etiquetas más claras con las que referirse a los déficits conductuales en los niños, basadas en atributos observables y cuantificables. Se buscaron mecanismos causales del trastorno poniendo el énfasis en el entorno psico-social y se acuñó el término de “reacción hiperkinética de la infancia”, que aludía a un exceso de actividad, distractibilidad y baja capacidad de atención especialmente en niños pequeños (American Psychiatric Association; APA, 1968).

En los años 70, con el auge de los modelos cognitivos, comenzaron a utilizarse los tests de ejecución continua o CPT (Continuous Performance Tests), encontrándose dificultades significativas en los niveles de vigilancia cognitiva y atención sostenida (Douglas, 1972).

A lo largo de esta década se llevaron a cabo estudios longitudinales que revelaron la persistencia de los síntomas hasta la adolescencia (Mendelson, Johnson & Stewart, 1971) y se establecieron como síntomas principales la desatención, la impulsividad y la hiperactividad, recogidas bajo un nuevo término: Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.

Sin embargo, Douglas (1972) impulsó el término *déficit atencional*, argumentando que tanto las dificultades en atención sostenida como en el control de impulsos constituían los síntomas centrales del trastorno, confiriendo así a la hiperactividad un papel secundario. Así, enumeraba cuatro problemas como los causantes del cuadro clínico: (1) falta de organización y dificultad para mantener la atención, (2) incapacidad para inhibir la impulsividad, (3) disfunción en la modulación atencional y (4) necesidad de gratificación inmediata.

La conceptualización actual del TDAH comienza a forjarse a finales de los años 80 con la aparición del DSM-III-R (APA, 1987): se reconoció la hiperactividad como síntoma principal y el, antes dominante, déficit atencional quedó relegado a la categoría de subtipo diagnóstico.

1.2.- Definición Actual y Sintomatología Clínica

1.2.1.- Síntomas Centrales

Desatención

Dificultades de concentración, distractibilidad, problemas para seguir instrucciones.... El comportamiento desatento se manifiesta de múltiples maneras y es uno de los principales problemas por los que se refiere a consulta especializada. Se encuentra en trastornos tales como la ansiedad, la depresión y, por supuesto, el TDAH (Angold, Costello & Erkanli 1999; Jarrett & Ollendick, 2008; Reddy & Hale, 2007; Weissman, Chu, Reddy & Mohlman, 2012).

Sin embargo, no todas las dificultades atencionales se presentan de la misma manera en las diferentes patologías: en función del mecanismo implicado podemos encontrar diferentes tipos de atención (García-Sevilla, 1997).

- *Atención selectiva*: nos permite responder a un solo estímulo en presencia de muchos otros.
- *Atención dividida*: nos permite atender a varios estímulos o tareas al mismo tiempo.
- *Atención sostenida*: nos permite concentrarnos en realizar una tarea durante largos períodos de tiempo.

A nivel general, este último tipo de atención es el más afectado en las personas que padecen un TDAH. Como consecuencia de esta incapacidad para mantener la atención durante períodos de tiempo prolongados, se encuentran con grandes dificultades para atender a largas explicaciones, lo que explica que habitualmente tengan problemas para seguir instrucciones e incumplan las normas establecidas. A su vez, este déficit en la capacidad atencional y el sobreesfuerzo que les supone provoca que eviten aquellas actividades que requieran un alto grado de concentración.

La atención está muy relacionada con el concepto de arousal en el sentido de que los mecanismos de mantenimiento de la atención necesitan de unos niveles mínimos de activación. Así, si bien un adecuado nivel de arousal permite el correcto funcionamiento de la *atención selectiva* (Luria, 1973), altos niveles de activación están asociados a una mayor susceptibilidad a la distracción (Broadbent, 1970).

Esta confluencia de los modelos de Broadbent y Luria podría ser confirmada a través del estudio de las personas con TDAH, pues también presentan dificultades en la selección de estímulos relevantes para la conducta dirigida a metas (Meneses, 2001).

De la misma manera, una atención selectiva eficaz exige inhibir estímulos innecesarios. La imposibilidad de inhibir aquellos elementos no relevantes para la tarea que se está llevando a cabo también es un distintivo común de las personas con TDAH, que como consecuencia presentan problemas en la planificación de actividades y consecución de objetivos (Kofler, Rapport, Bolden, Sarver & Raiker, 2009; López-Villalobos et al., 2010).

Si bien estos serían los problemas atencionales que pueden encontrarse de manera genérica en las personas que presentan un TDAH, es necesario hacer una distinción entre los subtipos desatento e hiperactivo. Debido a las diferencias evidentes entre ambas tipologías, muchos autores han postulado diferentes teorías acerca de la posibilidad de que los subtipos desatento y combinado de TDAH perteneciesen a entidades diagnósticas diferenciadas (Baeyens, Roeyers & Walle, 2006; Barkley, 2001; Bauermeister et al., 2005; Fernández-Perrone, Fernández-Mayoralas & Fernández-Jaén, 2013; Milich, Balentine & Lynam, 2001). Parafraseando a Barkley (1997), ¿por qué diagnosticar a niños con dificultades en la inhibición comportamental como déficit de atención?

Según los trabajos realizados por diversos autores, los mecanismos atencionales dañados en cada subtipo parecen ser diferentes. Según Barkley (2003), los niños con TDAH predominantemente inatento presentan más dificultades respecto a atención selectiva que aquellos que presentan un patrón de corte impulsivo, que presentarían mayores dificultades a la hora de mantener la atención durante un período prolongado de tiempo (atención sostenida). Por otra parte, en lo referente a la atención dividida, Collings (2003) realizó un estudio con adolescentes diagnosticados de TDAH en sus diferentes subtipos utilizando como medida el test de palabras y colores de Stroop. Los resultados mostraron que el grupo desatento respondía de una manera más lenta que el resto de subtipos. Apoyando estos resultados, otros autores añaden que las dificultades atencionales del subtipo desatento estarían asociadas a ensoñaciones y un bajo nivel de actividad, todo ello conformando lo que se ha dado en llamar tempo cognitivo lento (TCL) (Baeyens, et al. 2006; Carlson & Mann, 2002; Lee, Burns, Snell & McBurnett, 2014).

También la posibilidad de que el TCL conformara una tipología de TDAH ha sido llevada a debate. A este respecto, se han hallado evidencias que rechazarían esta hipótesis, sugiriendo que nos encontramos ante dos fenómenos diferenciados aunque con alto grado de relación entre sí (Barkley, 2013; Lee et al., 2014; Servera, Bernad, Carrillo, Collado & Burns, 2015). Asimismo, recientemente Barkley (2014a) ha propuesto cambiar el nombre de TCL por el de Trastorno de Déficit de Concentración.

Muy estrechamente ligadas a la atención se encuentran las funciones ejecutivas, cuyas implicaciones se discutirán más adelante.

Hiperactividad

Un rasgo que caracteriza a los niños y niñas con TDAH es la necesidad de movimiento y descarga motriz. Sobre este último concepto se han postulado múltiples teorías, llevando a importantes discusiones conceptuales que se han mantenido durante varias décadas y que se han prolongado hasta la actualidad.

Sigmund Freud (1926) ya habló de esta necesidad de descarga motriz para hacer frente a la angustia, especialmente en la primera infancia. Diatkine & Balier (1995) definían una agitación motriz en niños de 4 ó 5 años de edad como respuesta a las condiciones difíciles que se viven en ese momento, lo que respondería a algo más

reactivo y tendría que diferenciarse de un Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

En la actualidad, siguen los desacuerdos acerca de su implicación en el trastorno que nos ocupa. A este respecto, cabe resaltar que las dificultades van más allá de la inquietud que caracteriza a la infancia y que cumple una función lúdica y adaptativa, especialmente a edades tempranas. En el TDAH nos encontramos ante una necesidad de descarga que se traduce en una actividad desorganizada y que resulta desadaptativa e inadecuada si se compara con otros menores en igualdad de condiciones. Por otro lado, este exceso de movimiento debería ser diferenciado: Si bien en ocasiones este comportamiento puede presentarse como una reactividad ante determinadas situaciones (tal y como postulan los autores anteriores), o durante un episodio maníaco, ambas opciones deberían ser descartadas antes de determinar el diagnóstico de TDAH (APA, 2013).

No obstante, al llegar a la adolescencia se desarrollan mecanismos que permiten vehicular la necesidad de movimiento, aunque se mantienen ciertas conductas que satisfacen la descarga motriz: mover constantemente la pierna o dar golpecitos en la mesa, entre otras (Parellada, 2009).

Impulsividad

El concepto de impulsividad hace referencia a un conjunto de acciones llevadas a cabo sin una planificación y que por norma general desencadenan consecuencias desfavorables (Raiker, Rapport, Kofler & Sarver, 2012). La impulsividad no sólo está presente a nivel conductual, sino también a nivel cognitivo.

Este tipo de comportamiento impide al menor poner atención a sus actos, así como realizar una evaluación previa de sus consecuencias, lo que desemboca en frecuentes accidentes y lesiones físicas (Barkley, 2014b; Parellada, 2009; van den Ban et al., 2014).

Las consecuencias negativas de esta sintomatología también afectan las tareas académicas (Raiker et al., 2012). En el plano escolar, la impulsividad se manifiesta en la desorganización y desorden que caracterizan las tareas académicas de estos niños, así como en la actitud ante las cuestiones y problemas que plantea el profesor, a las que responden con gran rapidez, sin dejar completar la pregunta o enunciado.

Un elemento importante a la hora de diferenciar la impulsividad propia del TDAH de aquella que se presenta en otros trastornos de conducta tales como el trastorno disocial, es la intencionalidad: una característica propia de los niños y niñas con TDAH es la ausencia de intención de hacer daño, lo que les lleva a un sentimiento de malestar después de realizar determinadas acciones, como pegar a un compañero o responder mal a los adultos (Parellada, 2009). Estas conductas y/o comentarios inapropiados (entre las que también destacan el respeto a las normas establecidas y las dificultades para esperar turno) conllevan a su vez el rechazo por parte de los compañeros e incluso, de los adultos (Nijmeijer et al., 2008).

1.2.2.- Criterios Diagnósticos

Criterios diagnósticos en el DSM-IV

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV; American Psychiatric Association; 2002) el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno de inicio en la infancia y la adolescencia caracterizado por un patrón persistente de desatención y unos niveles de hiperactividad-impulsividad más graves y frecuentes que los observados en otros niños y niñas de edades similares.

En la mayoría de los casos los síntomas aparecen antes de los 7 años de edad y, si bien su mantenimiento durante los últimos seis meses es imprescindible para realizar el diagnóstico, es habitual que estos se hayan encontrado presentes a lo largo de varios años. El nuevo Manual Diagnóstico de los Trastornos Mentales (DSM-V; APA, 2013) establece en sus criterios una mayor amplitud en lo que respecta a la aparición de la sintomatología, debiendo presentarse antes de los 12 años de edad para ser considerados indicativos de TDAH.

Asimismo, se requiere la presencia de varios de estos síntomas en al menos dos contextos diferentes, a tener en cuenta escuela, hogar o grupo de compañeros; habiendo sido descartados como posibles causas otros problemas mentales u orgánicos.

En función de la sintomatología pueden distinguirse tres subtipos de TDAH: (1) predominantemente desatento, (2) predominantemente hiperactivo, (3) combinado.

1. Subtipo predominantemente desatento

Los niños y niñas predominantemente desatentos se caracterizan por distraerse fácilmente ante estímulos irrelevantes y habitualmente ignorados por los demás, llegando a interrumpir sus actividades por atender a estos. En el ámbito social se caracterizan por cambiar frecuentemente de conversación sin escuchar a los demás, así como por no respetar las normas de los juegos o actividades en las que se involucran.

Para determinar que un niño o niña presenta este subtipo deben haber persistido durante al menos medio año seis o más síntomas característicos de desatención, así como menos de seis síntomas típicamente hiperactivos-impulsivos (véase tabla 1.1).

2. Subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo

Los niños y niñas afectados por esta tipología de TDAH tienden presentar comportamientos tales como hacer comentarios fuera de lugar, iniciando conversaciones en momentos inadecuados. No atienden a las normas que se les dictan, apropiándose de objetos que no son suyos y haciendo tonterías en momentos inapropiados. Estos síntomas pueden llevarles a incurrir en actividades potencialmente peligrosas para ellos, no considerando los riesgos o consecuencias de estas. Este tipo de riesgos serán contemplados en profundidad en apartados posteriores.

Para poder diagnosticar un TDAH predominantemente hiperactivo-impulsivo, los síntomas deben haberse presentado durante al menos seis meses, y, al contrario que en el caso anterior, seis o más deben corresponderse con características de hiperactividad-impulsividad, existiendo a su vez menos de seis síntomas típicamente desatentos.

3. Subtipo combinado

Se engloban bajo esta caracterización los niños y niñas que presentan seis o más síntomas de desatención y seis o más síntomas de hiperactividad-impulsividad en los últimos seis meses. Este subtipo es el predominante entre la población adolescente con TDAH.

La reciente aparición del DSM-V (APA, 2013) incorpora algunos otros cambios destacables, como es la consideración de la coexistencia del TDAH con otros problemas de mayor gravedad como los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Por otro lado, por vez primera se reconoce la persistencia del trastorno durante la edad adulta, extendiendo a esta su diagnóstico. Para ello se rebajan a cinco el número mínimo de síntomas requeridos frente a los seis de la infancia.

Tabla 1.1.- Sintomatología de los niños y niñas con TDAH

Dificultades atencionales	Hiperactividad/Impulsividad
(a) No prestar atención suficiente a los detalles o cometer errores por descuido en tareas escolares u otros trabajos.	(a) Inquietud en el asiento.
(b) Dificultades para persistir en una tarea hasta finalizarla.	(b) Incapacidad para permanecer sentado cuando se requiere.
(c) Apariencia de estar en otro lugar sin escuchar u oír lo que se les está diciendo.	(c) Correr o saltar en situaciones inadecuadas.
(d) Cambios frecuentes de actividad sin finalizar las anteriores.	(d) Dificultades para jugar y dedicarse a actividades de ocio de manera tranquila.
(e) Dificultades en la organización de actividades.	(e) Apariencia de estar continuamente en movimiento “como si tuviera un motor”.
(f) Evitación de actividades o tareas que requieran un esfuerzo mental sostenido, no debiéndose a actitudes negativistas como motivo principal.	(f) Hablar en exceso.
(g) Hábitos de trabajo desorganizados y falta de material apropiado para realizar las tareas (por pérdida o deterioro).	(g) Responder precipitadamente antes de que la pregunta haya sido completada.
(h) Olvidos respecto a actividades cotidianas.	(h) Dificultad para esperar su turno.
(i) Dificultades en el campo social: cambios en el tema de conversación, falta de escucha y atención y ruptura de normas en el juego.	(i) Interrupciones a otros provocando problema en situaciones sociales o académicas.

Como se ha expuesto con anterioridad, la existencia de estos subtipos como parte de una única categoría diagnóstica ha sido ampliamente discutida, planteando numerosos autores la posibilidad de que perteneciesen a diferentes entidades diagnósticas (e.g. Barkley, 2001; Bauermeister et al., 2005; Fernández-Perrone, et al., 2013). Tras un intenso debate entre expertos internacionales, esta hipótesis ha sido descartada en la nueva edición del manual, a pesar de que explicaría las diferencias encontradas en diferentes tareas de evaluación neuropsicológica (San Nicolás, Iraurgi, Azpiri, Jara & Urizar, 2011a) y la variabilidad de la sintomatología en función del subtipo.

Diagnóstico través de las diferentes clasificaciones

Si bien por motivos metodológicos y de homogeneidad de los estudios revisados tomaremos como referencia los criterios postulados por el DSM-IV, existen diferentes clasificaciones diagnósticas, tan ampliamente utilizadas en el campo clínico que son merecedoras de una mención especial.

Jara (2009) realizó una revisión de los sistemas de clasificación más utilizados en la actualidad: DSM IV-TR, CIE-10 y la Clasificación Francesa de los Trastornos mentales del niño y del Adolescente (CFTMEA-R; Asociación Franco-Argentina de Psiquiatría y Salud Mental, 2004), concluyendo que las definiciones del trastorno presentaban diferencias notables de un sistema a otro (Tabla 1.2). Estas diferencias, que pueden resultar cruciales en el proceso diagnóstico, tienen su origen en el enfrentamiento producido a finales de los años 60 entre las concepciones americana y europea del trastorno.

Tabla 1.2.- El TDAH en las principales clasificaciones nosológicas

CFTMEA-R	DSM IV-TR	CIE-10
<i>Trastornos cognitivos y de las adquisiciones escolares</i> - T. de la lectoescritura. - T. específicos de la aritmética. - T. del razonamiento. - T. de la atención sin hiperquinesia. - Otros t. cognitivos y de las adquisiciones escolares. - T. cognitivos y de las adquisiciones escolares no especificados.	<i>Trastorno por déficit de atención y comportamiento perturbador</i> - TDAH tipo combinado (F90.0) - TDAH tipo predominio déficit de atención (F98.8) - TDAH tipo predominio hiperactivo-impulsivo (F90.0) - T. Disocial (F91.8) - T. Negativista-Desafiante (F91.3) - T. del Comportamiento Perturbador no identificado (F91.9)	<i>Trastorno del Comportamiento de inicio en la infancia</i> <i>Trastorno Hiperkinéticos (F90)</i> - T. de la Actividad y de la Atención (F90.0) - T. Hiperkinético Disocial (F90.1) - Otros T. Hiperkinéticos (F90.8) - T. Hiperkinéticos sin especificación (F90.9)
<i>Trastornos de la conducta y el comportamiento:</i> - T. hiperquinéticos: - Con t. de la atención. - Otros t. hiperquinéticos - T. hiperquinéticos no especificados. - T. de la conducta alimentaria - Conductas suicidas - T. ligados al consumo de drogas o alcohol. - T. de angustia de separación. - T. de la identidad y la conducta sexual. - Fobias escolares. - Otros T. caracterizados de la conducta.		<i>Trastornos Disociales (F91.0)</i> - T. Disocial Limitado al contexto familiar (F91.0) - T. Disocial en niños no socializados (F91.1) - T. Disocial en niños socializados (F90.0) - T. Disocial Desafiante y Oposicionista (F91.3) - Otros T. Disociales (F91.8) - T. Disocial sin especificar (F91.9)

Adaptado de Jara (2009)

En lo que concierne a los subtipos descritos con anterioridad, se observa que sólo el DSM-IV hace referencia a dicha distinción como parte de una única entidad (“Trastorno por déficit de atención y comportamiento perturbador”).

Por su parte la CIE-10 no contempla el TDAH predominantemente desatento, sino que habla de diferentes tipologías de trastornos hipercinéticos. A este respecto, la OMS (2001) determina que “el término trastorno por déficit de atención no se emplea aquí porque implica un conocimiento de procesos psicológicos del que se carece y llevaría a incluir a niños ansiosos, preocupados o soñadores apáticos, cuyos problemas son probablemente de diferente naturaleza”. Aún así, clarifica que “desde el punto de vista del comportamiento, el problema de atención constituye un rasgo central de estos síndromes hipercinéticos” (CIE-10, p.20).

De esta manera el Trastorno de la Actividad y de la Atención de la CIE-10 correspondería con los subtipos hiperactivo y combinado establecidos por el DSM-IV.

Dentro de esta clasificación, el Déficit de Atención sin Hiperactividad conforma un trastorno independiente englobado bajo la denominación de “Otros Trastornos de las Emociones y del Comportamiento en la Infancia y Adolescencia”, epígrafe compartido con otros trastornos como la onicofagia y rinodactilomanía. Además, en esta clasificación se hace una mención especial a la necesidad de ser cuidadoso con el diagnóstico diferencial, defendiendo la no utilización del término Trastorno por Déficit de Atención por implicar una carencia del conocimiento de los procesos psicológicos que llevaría a incluir bajo este diagnóstico a niños y niñas con preocupaciones ansiosas, apatía y ensoñaciones que son, muy probablemente, de diferente naturaleza a la de la falta de atención.

Esta distinción entre los trastornos de la atención y los trastornos hipercinéticos existe también en la Clasificación Francesa, correspondiendo a trastornos cognitivos y conductuales respectivamente. Aunque en este caso se admite una entidad combinada, ésta se ha incluido categóricamente dentro de los trastornos de corte comportamental.

Así, existen diferentes denominaciones para una misma sintomatología en función del sistema utilizado, lo que debe ser tenido en cuenta en la investigación clínica.

1.2.3.- Prevalencia

Las tasas de prevalencia oficiales a nivel mundial oscilan entre el 3 y el 7% de los niños y niñas en edad escolar (APA, 2002). Estudios epidemiológicos con muestra española determinan un porcentaje de 6.6 (Rodríguez-Molinero et al., 2009).

En el año 2007, Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman & Rohde llevaron a cabo un meta-análisis que incluía estudios de prevalencia de diferentes regiones del mundo. Los resultados mostraron que la prevalencia del TDAH a nivel mundial, hasta el año 2005, era de un 5.29%.

Estos resultados se encuentran en clara contradicción con un estudio Blázquez-Almería et al. (2005) quienes estimaron la prevalencia del trastorno entre un 1 y un 30% de la población general. Asimismo, Barkley (2006a) sostenía la existencia de tasas de hasta un 17% de los niños en edad escolar.

Al respecto de esta variabilidad, los autores de la revisión meta-analítica afirman que la localización geográfica juega un papel muy limitado en la variabilidad de estos porcentajes, existiendo tan sólo diferencias significativas entre Norteamérica y los países de África y Oriente Medio. Según sus conclusiones, uno de los motivos que explicarían la variabilidad de los datos de prevalencia estaría relacionado con el sistema diagnóstico utilizado, que a su vez es muy variable en función del país en el que se haya desarrollado el estudio en cuestión. Así, en América resulta más generalizado el uso de los criterios DSM, mientras que en Europa el sistema más utilizado es la CIE (Parellada, 2009; Polanczyk et al., 2007).

La proporción muestral entre mujeres y varones también puede incidir en estos datos. A este respecto, Marcelli (2007) habla de una prevalencia entre sexos (niños frente a niñas) con razón 3:1, frente a los valores aportados por Blázquez-Almería et al. (2005), cuyo estudio determinó una proporción 4:1.

Ante la incógnita acerca de si la prevalencia de TDAH está aumentando en los últimos años, una reciente revisión que comprende los estudios de las últimas tres décadas afirma que, al contrario de lo que pueda parecer, las tasas se mantienen estables (Polanczyk, Willcutt, Salum, Kieling & Rohde, 2014).

1.2.4.- Comorbilidad y Problemas Asociados

Los niños con TDAH tienen una probabilidad seis veces mayor de presentar otro trastorno psíquico que el resto de personas (Brown, 2006). A continuación se enumeran los principales trastornos que se superponen con el TDAH:

1.- Trastornos del aprendizaje y problemas en el funcionamiento académico

Numerosos estudios han demostrado que, independientemente de su nivel intelectual, los niños y niñas con TDAH presentan un menor rendimiento académico o incluso abandono prematuro de los estudios (Mannuzza & Klein, 2000; Lee & Hinshaw, 2006).

Según Mayes, Calhoun & Crowell (2000), el 70% de los niños y niñas con TDAH padece un trastorno del aprendizaje asociado, siendo la expresión escrita el área más afectada. A este respecto, los menores con TDAH tienden a narrar historias menos organizadas y coherentes, cometiendo un gran número de errores de expresión (Miranda, García-Castellar & Soriano, 2005). Un déficit en el funcionamiento ejecutivo (más concretamente, en la internalización del discurso) podría explicar dichas dificultades narrativas, lo que a su vez concuerda con el hecho de que la función ejecutiva sea un elemento altamente comprometido en los niños y niñas con TDAH (Barkley, 1997; Mattison & Mayes, 2012). Esto podría explicar, asimismo, las dificultades en la comprensión lectora halladas en estos niños (Miller et al., 2013). En lo que a esto concierne, cabe recordar (tal y como se ha manifestado en el epígrafe 1.2.1) que las dificultades atencionales propias de los pacientes con TDAH dificultan la comprensión de textos u oraciones largas que impliquen la comprensión o asimilación de varias ideas.

Otro trastorno del aprendizaje de frecuente aparición en el TDAH es la discalculia. Se aproxima que alrededor de un 25% de los niños con TDAH presenta alguna dificultad con el cálculo matemático (Mayes & Calhoun, 2006). La relación entre esta problemática y los síntomas de desatención también fue apuntada por Ashkenazi, Rubinsten y Henik (2009), quienes hallaron que los pacientes con discalculia presentaban también dificultades atencionales.

Recientemente, Vakil, Blachstein, Wertman-Elad y Greenstein (2012) han tratado de explicar cuáles son los mecanismos implicados en las dificultades de aprendizaje de los pacientes con TDAH. Para ello compararon los mecanismos atencionales y de

aprendizaje verbal de tres grupos de niños y niñas: un primer grupo estaba compuesto por menores diagnosticados de TDAH, un segundo grupo comprendía a niños y niñas con trastornos del aprendizaje y un tercero a pacientes con TDAH y Trastornos del Aprendizaje comórbidos. Los resultados mostraron que los niños con TDAH no presentaban diferencias en la codificación, almacenamiento y recuperación de información respecto a los que conformaban el grupo control. Los otros dos grupos clínicos, sin embargo, presentaban una puntuación similar en la codificación y almacenamiento, aunque no en la recuperación, cuya eficacia fue significativamente menor en los niños con TDAH y trastornos del aprendizaje comórbidos.

Existen otras dificultades adicionales relacionadas con el ámbito académico y que dificultan el rendimiento escolar. En este sentido, los niños y niñas con TDAH tienden a ser descuidados en sus tareas académicas, cometiendo múltiples errores y omisiones e incurriendo en olvidos (APA, 2002).

2.-Problemas en el funcionamiento social

Los niños y niñas con TDAH suelen caracterizarse por presentar comportamientos socialmente inadecuados que, en muchas ocasiones, derivan en un rechazo por parte de pares e incluso de adultos.

Un problema fundamental en estos pacientes estriba en su dificultad para adaptar su conducta a otras personas. Frecuentemente se han encontrado dos elementos asociados a las dificultades sociales de los niños y niñas con TDAH:

- 1.-La naturaleza agresiva y negativa de sus interacciones: ruptura de normas, comportamiento hostil y agresiones físicas y verbales (Cunningham & Siegel, 1987; Buhrmester, Whalen, Henker, McDonald & Hinshaw, 1992; Erhardt & Hinshaw, 1994, Grenell, Glass & Katz, 1987, Pelham & Bender, 1982).
- 2.-Los comportamientos hiperactivos/impulsivos: conductas insistentes e intrusivas inapropiadas respecto a la situación social y que no responden a las correcciones, tales como gritar, corretear, hablar en momentos no apropiados e interrumpir los juegos de otros niños (Barkley, 1997).

Los niños y niñas con un patrón predominantemente desatento no presentan las conductas agresivas e hiperactivas anteriores, pero tienden a la ensoñación y a un estilo de comportamiento lento y pasivo que interfiere en el funcionamiento social debido a la

falta de escucha, distracciones y desconexiones y dificultad para cambiar de roles. (Carlson & Mann, 2002; Maedgen & Carlson, 2000).

Centrándonos en las diferencias entre los subtipos, diferentes autores han propuesto su consideración como trastornos diferenciados debido a las grandes diferencias entre estos (Barkley, 2003; Milich et al., 2001). Por este mismo motivo, es preferible hacer una distinción entre los subtipos de cara a estudiar las dificultades sociales.

Las diferencias en el patrón de funcionamiento social no sólo se observan en función de la tipología diagnóstica. En una revisión sistemática desarrollada por Nijmeijer et al. (2008) se observa cómo diferentes estudios sobre las conductas sociales disfuncionales en los niños y niñas con TDAH muestran diversos patrones de relación en función de si se incluyen niñas y niños en su muestra o tan sólo varones. En las muestras conformadas por estos últimos aparecen como principales motivos del rechazo por parte de iguales los comportamientos disruptivos y/o agresivos, mientras que en las muestras conformadas por ambos sexos los problemas están asociados a dificultades en la interacción y la comunicación.

A este respecto, estudios observacionales muestran que los niños con TDAH parecen ser más intrusivos (Frankel & Feinberg, 2002) y tienden a iniciar interacciones con otros niños y niñas más frecuentemente que los controles (Buhrmester et al., 1992; Erhardt & Hinshaw, 1994; Grenell et al., 1987; Pelham & Bender, 1982; Whalen & Henker, 1985). Estas dificultades se presentan, con frecuencia, también en adolescentes y adultos con TDAH (Bagwell, Molina, Pelham & Hoza, 2001).

En cuanto a las niñas con TDAH, éstas tienden a comportarse de una manera más agresiva que las controles (Ohan & Johnston, 2007; Thurber, Heller & Hinshaw, 2002; Zalecki & Hinshaw, 2004) y tienen más dificultades para mantener los amigos (Blachmann & Hinshaw, 2002). Además, dado que el comportamiento agresivo es más normativo en los niños que en las niñas, se ha sugerido que los síntomas de TDAH tienen un mayor impacto en el status social de estas últimas (Ohan & Johnston, 2007).

Consecuentemente, de cara a valorar las relaciones sociales en los niños y niñas con TDAH resulta conveniente realizar una distinción tanto por sexos como por tipologías diagnósticas.

3.- Trastornos del estado de ánimo

Numerosos estudios han hallado una estrecha relación entre los trastornos emocionales y el TDAH.

López-Villalobos, Serrano y Delgado (2004) llevaron a cabo un estudio con 90 niños y niñas de entre 6 y 16 años con diagnóstico de TDAH en el que analizaron la comorbilidad existente entre la hiperactividad y los trastornos depresivos y/o ansiosos. Los resultados mostraron que en la mitad de los casos analizados se presentaban ambas patologías, siendo más frecuentes los trastornos de ansiedad generalizada (45%), trastornos de ansiedad de separación (18%), fobias simples (15%), fobias sociales (10%), trastornos obsesivo-compulsivos (5%) depresiones mayores y trastornos distímicos (3%).

Blackman, Ostrander y Herman (2005) también hallaron evidencias de que existe una tasa de depresión mayor entre los niños y niñas diagnosticados de TDAH que lo esperable en una población normal. Además, el grupo que presentaba ambos trastornos reveló más dificultades en el funcionamiento académico y social que los controles y que aquellos menores diagnosticados sólo de TDAH. La existencia de mayores problemas en el funcionamiento social entre los niños con diagnóstico de depresión e hiperactividad también fue afirmada en un estudio anterior (Karustis, Power, Rescorla, Eiraldi & Gallagher; 2000).

Tomando en consideración las dificultades expuestas con anterioridad, la confluencia de ambas problemáticas (la social y la afectiva) en los niños y niñas con TDAH debe ser objeto de una especial atención psicoterapéutica.

Estudios más recientes confirman la existencia de altas tasas de comorbilidad entre el TDAH y los trastornos de ansiedad y depresión (Hammerness et al., 2010; Owens & Hinshaw, 2013; Reynolds & Lane, 2009; Sobanski et al., 2010). Además, éstos últimos hallaron que los niños y niñas con TDAH presentaban una mayor labilidad emocional que los controles.

El déficit en la regulación emocional de los niños y niñas con TDAH también ha sido estudiado por Sjöwall, Roth, Lindqvist y Thorell (2013) quienes destacan la necesidad de incorporar esta disfunción a los modelos teóricos explicativos del trastorno.

4.- Trastornos de conducta

El TDAH, junto con el trastorno oposicionista desafiante y el trastorno disocial, constituye la tríada de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador del DSM-IV (APA, 2002). Curiosamente, la producción científica internacional reporta altas tasas de comorbilidad entre estos trastornos (Angold et al., 1999; Barkley, 2006a; Marcelli, 2007; Donnelly, 2009).

En el caso del trastorno oposicionista desafiante, las tasas de comorbilidad oscilan entre un 30% y un 67% a partir de los 7 años de edad, siendo, con frecuencia, un precursor de los trastornos disociales (Loeber, Burke, Lahey, Winster & Zera, 2000; Barkley, 2006a; Biederman, Newcorn & Sprich, 1991).

La relación subyacente entre estos trastornos resulta confusa. Mientras que en los trastornos de conducta la ruptura de normas se debe a una negativa a obedecer, en el TDAH se debería a una dificultad en sí misma, puesto que el comportamiento de estos niños y niñas no está regido por normas e instrucciones en la misma medida en la que lo estaría en el resto de menores (Barkley, 2006a).

La impulsividad prototípica del TDAH, así como las dificultades para captar las contingencias ambientales y adaptar el comportamiento a éstas, lleva al menor en cuestión a cometer una y otra vez las mismas conductas, a pesar de mostrar posteriormente su arrepentimiento y tratar de reparar el daño. Este intento de reparación del niño con TDAH choca frontalmente con la intencionalidad que motiva a aquel con trastorno disocial (Parellada, 2009).

Por otro lado, tal y como se ha dejado patente en apartados anteriores, los niños y niñas con TDAH presentan grandes dificultades para seguir explicaciones largas e instrucciones encadenadas. De este modo, si se presenta al menor una serie más o menos larga de tareas a recordar y realizar posteriormente, lo más probable es que éste no llegue a cumplir todos los requerimientos, lo que llevaría al adulto a categorizarle como desobediente, vago u oposicionista.

Los casos en los que coexisten ambos diagnósticos han de ser tratados de manera específica, pues si bien el riesgo de desarrollar otras problemáticas asociadas al TDAH (fracaso académico, consumo de drogas, etc.) no parece verse alterado por la presencia de un trastorno de conducta, sí que parece que la hiperactividad aumenta la persistencia del trastorno de conducta comórbido a lo largo del tiempo (Parellada, 2009).

5.- Tics y Síndrome de Gilles de la Tourette

Los tics motores aparecen frecuentemente en los pacientes con TDAH. Estudios de comorbilidad con pacientes que presentaban su variante más grave, el síndrome de Gilles de la Tourette, muestran que entre un 40% y un 60% de los casos, padecían también un TDAH (Artigas, 2003; Freeman, 2007).

Aunque se ha hipotetizado acerca de un peor desempeño cognitivo en pacientes con ambos diagnósticos, los diferentes estudios realizados muestran resultados contradictorios (Brand et al., 2002; Cirino, Chapieski & Massman, 2000; De Monte, Geffen, Carroll, Bailey & Campling, 2007). La relación entre ambas patologías es aún un aspecto a clarificar.

1.2.4.1.- Relación entre el TDAH y sus trastornos comórbidos

En cuanto a qué relación guarda el TDAH con sus trastornos comórbidos, mientras algunos autores mantienen que éste no es un constructo con identidad propia (Lasa, 2003), otros trataron de resolver esta controversia afirmando que existía una independencia sindrómica (Hinshaw, 1987; Kaliaperumal, Khalilian & Channabasavanna, 1994), considerando que son las propias características del TDAH las que incrementan la posibilidad de padecer otras alteraciones en el área de la salud mental. A este respecto, en los últimos años se han realizado numerosos estudios que tratan de arrojar luz sobre la relación existente entre el TDAH y sus trastornos comórbidos:

Ostrander y Herman (2006) realizaron un estudio que trataba de clarificar las conexiones existentes entre el TDAH y la depresión en niños, concretamente en lo referente al papel que juega el desarrollo en el parenting y las influencias cognitivas en la relación. Los resultados mostraron que, efectivamente, existe una estrecha relación entre el TDAH (con o sin trastorno oposicionista desafiante u otros trastornos de conducta comórbidos) y la depresión en niños. En el caso de los niños menores de 8 años, esta relación quedaba explicada mediante la variable del manejo parental, mientras que en los niños más mayores mediaba, además, la variable cognitiva de locus de control. Según estos autores, estos factores serían los que facilitarían los trastornos depresivos en los niños con TDAH.

Por otra parte, y partiendo de los incontables estudios que afirman que los niños y niñas con TDAH presentan también dificultades sociales y académicas (Lee &

Hinshaw, 2006; Mannuzza & Klein, 2000; Mannuzza, et al., 1997; Hoza, Pelham, Waschbusch, Kipp & Owens, 2001), un gran número de autores ha tratado de esclarecer la relación entre estas y el desarrollo de los síntomas depresivos en niños hiperactivos, llegando a la conclusión de que un mal desempeño en el ámbito social y/o académico puede predecir una futura depresión en los menores con TDAH (e.g. Humphreys et al., 2013; Nijmeijer et al, 2008). Esto podría explicar los estudios anteriores, que recogían mayores tasas de problemas sociales y académicos en los niños con TDAH y trastornos depresivos comórbidos frente a los únicamente hiperactivos.

Asimismo, las relaciones sociales conforman el contexto principal en el que los niños aprenden, desde una perspectiva de igualdad, a cooperar, negociar y resolver conflictos (Rubin, Bukowski & Parker; 1998). Dado que el manejo de estas habilidades es fundamental para un funcionamiento adecuado en el futuro, su ausencia puede predecir una gran variedad de problemas asociados, frecuentemente observados en los adultos con TDAH, incluyendo delincuencia, abuso de sustancias, dificultades académicas y laborales, problemas de gestión financiera, prácticas sexuales de riesgo y desarrollo de otras patologías psiquiátricas (Barkley, Fischer, Smallish & Fletcher, 2004; Biederman et al., 2006; Hoza 2007; Kadesjo & Gillberg, 2001; Lahey, Loeber, Burke, Rathouz & McBurnett, 2002; Lee & Hinshaw, 2006; Rubin et al, 1998; Young, Hepinstall, Sonuga-Barke, Chadwick & Taylor, 2005; Wilcutt, Pennington, Chhabildas, Friedman & Alexander, 1999).

En consistencia con las investigaciones anteriores, Mrug et al. (2012) llevaron a cabo un estudio prospectivo cuyos resultados sugerían que el rechazo de los iguales en los niños con TDAH ejercía un efecto predictor sobre ciertas conductas en la adolescencia, tales como el desarrollo de actividades delictivas y un elevado consumo de tabaco, así como un alto nivel de ansiedad. Si bien la mayoría de estos problemas disminuyeron durante la adolescencia tardía (alrededor de los 17 años), el previo rechazo durante la infancia seguía prediciendo otras problemáticas de nivel general, tales como las dificultades en habilidades interpersonales y emocionales y problemas en la ejecución de tareas comunes.

Una dificultad adicional asociada a la sintomatología de TDAH es lo que se ha dado en denominar “sesgo de ilusión positivo”, consistente en la infravaloración de la problemática por parte del paciente, sobre-estimando sus propias competencias a pesar

de chocar frontalmente con los resultados objetivables en éstas áreas (Owens, Goldfine, Evangelista, Hoza & Kaiser, 2007). Si bien un grado moderado de este efecto puede resultar un elemento facilitador en aquellas tareas que suponen un reto, una gran desviación entre el desempeño real y el percibido puede desembocar en otros problemas conductuales, así como en la respuesta al tratamiento (Taylor & Brown, 1988).

Más recientemente algunos autores han propuesto la existencia de aspectos madurativos, factores de riesgo e incluso endofenotipos comunes para el TDAH y los TEA (Rommelse et al., 2011; Smoller 2013; Ronald, Pennell & Whitehouse, 2011).

A este respecto, Johnson, Gliga, Jones y Charman (2015) concluyen que existe evidencia emergente a favor de la existencia de ciertas medidas en la primera infancia que pueden relacionarse con el desarrollo de síntomas de hiperactividad y desatención.

1.3.- Manifestaciones a Través de la Edad

Lasa (2009) distingue dos franjas de edad en función de los estudios realizados y las características reportadas por los padres: una primera que se presenta hasta los 6 años y otra que abarca el período comprendido entre los 6 y los 12 años.

Durante la primera franja de edad, los padres reportan un movimiento excesivo del bebé, así como gritos y protestas. Se habla de bebés irritables e inquietos. Hasta los 3 años, suelen aparecer retrasos en la adquisición del lenguaje y una precocidad en la adquisición de aprendizajes motores, lo que supone un gran riesgo de sufrir accidentes domésticos. En el período siguiente se recomienda una intervención precoz, pues estos niños suelen presentar comportamientos “destructores” que suponen un conflicto a la hora de integrarse en otros ambientes como la escuela o el grupo de iguales.

Durante la segunda franja de edad, comienzan a ser referidos los síntomas propiamente dichos del TDAH: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad; aunque, con frecuencia, también se añaden síntomas como la labilidad emocional, trastornos en la adquisición de los aprendizajes (que pueden entenderse como comórbidos o como síntomas en un continuo de comportamientos derivados del mismo problema) y alteración del rendimiento escolar. El caso del fracaso escolar es probablemente el que más afecta a estos niños, pues, como ya se ha visto con anterioridad, supone graves consecuencias a nivel de autoestima que pueden llevar al niño a adoptar una actitud oposicionista o de sometimiento-pasividad.

Estas diferencias entre las diferentes etapas de la infancia y la sintomatología presentada se encuentran respaldadas por numerosos estudios. Así, los niños y niñas en edad preescolar presentarían un mayor número de síntomas de hiperactividad e impulsividad que de desatención, mientras que en los menores en edad escolar la sintomatología observada sería la contraria (Du Paul et al., 1998). Además, Amador, Forns, Guàrdia y Però, 2006 observaron un incremento de las conductas relacionadas con el TDAH a medida que se avanza en los ciclos de Educación Primaria.

Si bien los síntomas relacionados con la hiperactividad y la impulsividad disminuyen de manera natural con la edad (Hay, Bennett, McStephen, Rooney & Levy, 2004), si el TDAH no es tratado de manera adecuada durante la niñez, su evolución puede desembocar en serios problemas durante la adolescencia y la vida adulta.

Los síntomas propios del TDAH, especialmente los de desatención, están asociados de manera positiva con el uso y abuso de sustancias, tabaco y alcohol (Glass & Flory 2012; Kousha, Shahrivar & Alaghaband-ra, 2012; Walther et al., 2012).

Asimismo, las personas con TDAH tienen una mayor predisposición a sufrir accidentes de tráfico, independientemente de si presentan un trastorno comórbido o no (Barkley, Murphy, DuPaul & Bush, 2002). Un meta-análisis desarrollado por Jerome, Segal y Habinski (2006) mostró que el TDAH es la patología que mayor número de accidentes de tráfico asociados conlleva, correlacionando, frecuentemente, con dificultades de atención visual. Más recientemente, otros autores han hallado que la afiliación percibida en los adolescentes juega un papel fundamental en la relación entre el TDAH y la conducción (Cardoos, Loya & Hinshaw, 2013).

1.4.- Perspectivas Teóricas e Hipótesis Etiológicas

Se han formulado múltiples hipótesis sobre la etiología y el desarrollo del TDAH, especialmente de tipo neurológico y genético, aunque parece que ninguna de ellas es capaz de explicar el trastorno por sí misma.

1.4.1.- Perspectivas Genéticas

Algunos autores, a través de estudios con gemelos, han postulado que algunos factores hereditarios aumentarían las probabilidades de padecimiento del trastorno (Hay et al., 2004; Lehn et al., 2007; Levy, Hay, McStephen, Wood & Waldman, 1997).

Según Faraone et al. (2005), la heredabilidad del trastorno parece ser de entre un 70% y un 80%.

También los estudios sobre genes candidatos han contribuido a esta perspectiva etiológica. Según una revisión de Sánchez-Mora et al. (2012), entre los genes más frecuentemente identificados como susceptibles se encuentran los siguientes:

1.- Relacionados con los mecanismos dopaminérgicos

Estudiados como los genes diana de los fármacos para el TDAH.

a.- Receptor D₄ de la dopamina (DRD4). Variaciones en los alelos de este gen podrían justificar la variabilidad individual que se observa en la respuesta al metilfenidato.

b.- Transportador de la dopamina (SLC6A3 o DAT1). Se han encontrado alteraciones de este gen en el núcleo estriado y cortex prefrontal, regiones implicadas en el TDAH. El metilfenidato aumenta la concentración de dopamina en dichas áreas mediante el bloqueo este gen transportador.

2.- Relacionados con los mecanismos serotoninérgicos

Implicados en las conductas agresivas e impulsivas.

a.- Receptor 1B de la serotonina (HTR1B). Ratones con deficiencias en este gen muestran manifestaciones de hiperactividad, agresividad y desinhibición, lo que se ha utilizado como modelo para el TDAH.

b.- Transportador de la serotonina (SLC6A4). Se trata de un gen diana de estimulantes como la anfetamina o la cocaína, así como de fármacos que reducen la sintomatología del TDAH, como los agonistas serotoninérgicos o inhibidores de la recaptación de serotonina.

3.- Otros genes candidatos

a.- Catecol-O-Metiltransferasa (COMT). Si bien la contribución de este gen a la etiología del TDAH no está clara, algunos estudios han sugerido que tiene un efecto regulador en la zona diana de acción del metilfenidato (regiones subcorticales del sistema dopaminérgico).

b.- Proteína asociada al sinaptosoma de 25 kDa (SNAP-25). Este gen, implicado en los sistemas dopaminérgico, serotoninérgico y adrenérgico, tiene poliformismos concretos que se han relacionado con la etiología del trastorno.

c.- Gen codificante de latrofilina 3 (LPHN3). La interacción entre este gen y el gen DRD2 han mostrado una susceptibilidad genética para el TDAH.

Los receptores adrenérgicos, en concreto el receptor α_2 , también ha sido propuesto como gen candidato, aunque los estudios realizados muestran una gran inconsistencia (Sánchez-Mora et al., 2012).

En una revisión anterior sobre el impacto del modelo genético y los factores ambientales en la etiología del TDAH, se destacó la importancia de interpretar estos resultados con cautela debido a que existen diversos factores que podrían incidir sobre el valor de la carga genética como los efectos propios del desarrollo, la comorbilidad con otros trastornos y la definición de TDAH en sí misma (Levy, Hay & Bennett, 2006). Además, un gran número de los estudios con genes candidatos asumen la implicación genética a partir de la respuesta al tratamiento farmacológico y su participación en áreas cerebrales que se suponen alteradas en los niños y niñas con TDAH.

1.4.2.- Perspectivas Neuropsicológicas

1.4.2.1. Factores Neurológicos

Muchos autores han postulado la existencia de lesiones a nivel neuroanatómico y neurofisiológico como factores determinantes en la manifestación del TDAH (Banaschewski, Neale, Rothenberger & Roessner, 2007; Semrud-Clikeman et al, 1994; Wicks-Nelson & Israel, 2008; Zametkin & Rapoport, 1987).

Aunque no podríamos determinar con exactitud qué áreas serían las implicadas, tradicionalmente se han encontrado alteraciones en el cortex prefrontal y circuitos fronto-estriados, cortex cingulado, ganglios basales y lóbulo parietal (Banaschewski, et al., 2007; Goto et al., 2010), así como en zonas del sistema límbico como el hipotálamo y el cuerpo calloso y en la formación reticular (Semrud-Clikeman et al., 1994; Zametkin & Rapoport, 1987).

Estudios con Resonancia Magnética Estructural (RM) y Funcional (RF) confirman estos hallazgos, observándose también una reducción de la sustancia gris en

los ganglios basales y alteraciones en el espesor cortical de regiones frontales, temporales y cerebelares (Rubia, Alegría & Brinson, 2014). Asimismo, nuevos estudios realizados con estas técnicas han hallado que los niños y adolescentes con TDAH presentan conexiones cerebrales interrumpidas que podrían explicar tanto los síntomas nucleares del trastorno como la disfunción ejecutiva que estos pacientes suelen manifestar (Li, He, Li, Chen, Huang, Lui, et al., 2014).

En los últimos años ha habido una proliferación de estudios acerca de la implicación del cerebelo en el TDAH. Passarelli et al. (2013) trataron de clarificar el rol de las áreas cerebelares en el TDAH a través de su asociación con determinados anticuerpos. La existencia de una mayor inmunorreactividad de los anticuerpos Anti Yo en las células Purkinje del cerebelo de los niños con TDAH, les llevó a sugerir que debe dirigirse la atención a una posible falta de regulación inmunológica y a su desarrollo cerebelar.

1.4.2.2. Teoría de la Disfunción Ejecutiva

El término de Función Ejecutiva (F.E.) fue acuñado por Lezak en 1989, aunque fue Luria quien describió por primera vez una serie de disfunciones producidas por lesiones prefrontales, y que afectan a capacidades como la iniciativa, la motivación, el autocontrol y la planificación y conducta dirigida a metas (Tirapu, Muñoz & Pelegrín, 2002). Se ha considerado que éstas son las funciones que presentan un desarrollo más tardío en el ser humano (Rosselli, Jurado & Matute, 2008).

Desde entonces numerosos autores han tratado de explicar el desarrollo de dichas funciones en la infancia.

Durante los primeros años de vida el niño es capaz de evocar representaciones pasadas, plantear un acto futuro y escoger las soluciones apropiadas ante las diferentes perspectivas de un problema. Estas capacidades marcan el inicio del desarrollo ejecutivo (Rosselli et al., 2008; Zelazo, Craik & Booth, 2004).

Según Diamond (2006), en los niños de 5 años ya existe un desarrollo parcial de los tres componentes principales de las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva).

Tabla 1.3.- Hitos en el desarrollo de las F.E. a partir de los 5 años de edad

Función	Edad de Desarrollo	Autores
Control inhibitorio	10 años	Welsh, Pennington y Groisser (1991)
Control atencional	9 a 11 años	Brocki y Bohlin (2004) Williams, Ponesse, Schachar, Logan y Tannock (1999)
Memoria de Trabajo	16 años	Dehn (2011)
Flexibilidad cognitiva	10 años	De Luca et al. (2003)
Planificación	9 a 13 años	Anderson, Anderson y Lajoie (1996) Huizinga, Dolan y van der Molen (2006) Welsh et al. (1991)
Fluidez verbal	Entre la adolescencia y la adultez temprana	Matute, Rosselli, Ardila y Morales (2004) Hurks et al. (2006)

Rosselli et al. (2008) realizaron una revisión de la evolución de las funciones ejecutivas a través de la edad. Siguiendo dicha revisión, en la tabla 1.3 se presenta la edad a la que los menores alcanzan la madurez en cada área. En líneas generales, se puede decir que el desarrollo completo de la capacidad ejecutiva se alcanza entre la adolescencia y el principio de la segunda década de vida (Romine & Reynolds, 2005).

El déficit en el funcionamiento ejecutivo es la problemática neuropsicológica más ampliamente documentada en el TDAH (Fernández-Perrone et al., 2013, Solanto et al., 2007). Las principales funciones ejecutivas afectadas en los niños y niñas con este trastorno son la inhibición de respuesta, la memoria de trabajo (MT) y la planificación y flexibilidad atencional (Clark, Prior & Kinsella, 2000; Kofler et al., 2009; López-Villalobos et al., 2010; Quintero, Navas, Fernández & Ortiz, 2009; Sonuga-Barke, Dalen, Daley & Remington, 2002; Willcutt, Doyle, Faraone & Pennington 2005). En lo que respecta a los subtipos, otros autores no han encontrado diferencias significativas entre los controles y los subtipos combinado e hiperactivo de TDAH (Huang-Pollock, & Karalunas, 2010; Kaufmann et al., 2010; Semrud-Clikeman, Walkowiak, Wilkinson & Butcher, 2010; Weber, Jourdan-Mosser & Halsband; 2007).

La evidencia existente hasta el momento ha descartado que las dificultades en el funcionamiento ejecutivo se deban al componente impulsivo del trastorno, afirmando que se trata de una ineficiencia *per se* en la ejecución de dichas tareas (Metin et al., 2013; Van der Meere, 2002). Por su parte, Solovieva, Quintanar y Bonilla (2003)

achacaron las dificultades en tareas de F.E. a una falta de maduración de algunos factores neuropsicológicos en estos niños, lo cual justificaría la falta de éxito en el aprendizaje escolar.

Contrariamente a estos resultados, un estudio desarrollado por Jonsdottir, Bouma, Sergeant y Scherder (2006), halló que las dificultades en las F.E. en los niños con TDAH sólo podían atribuirse a los síntomas propios del trastorno bajo la existencia de una comorbilidad con depresión y autismo.

Respecto a la relación de las funciones ejecutivas con el funcionamiento intelectual, aunque ambas funciones intervienen en gran cantidad de tareas a las que se ve sometido el niño, constituyen constructos independientes (García-Molina, Tirapu, Luna, Ibáñez & Duque, 2010). Aun así, la capacidad intelectual ha de ser tomada en cuenta a la hora de determinar la naturaleza del problema, pues puede condicionar también la ejecución en determinadas pruebas y ser la base de un fracaso escolar.

Barkley (1997), uno de los mayores defensores de esta teoría, elaboró un modelo teórico propio del TDAH confiriendo un gran protagonismo al componente del lenguaje. Destacó cuatro funciones ejecutivas especialmente comprometidas en este trastorno: (1) memoria de trabajo, (2) autorregulación afectiva y motivacional, (3) internalización del discurso y (4) reconstitución. Para exponer su teoría tomó como base los trabajos de Bronowski (1977) y la Teoría de las Funciones Prefrontales de Fuster (1989,1995; véase Barkley, 1997). Este modelo, al que denominó *Modelo Híbrido de las Funciones Ejecutivas*, sostiene que el TDAH se caracterizaría por dificultades en estas áreas y del control motor derivadas de ellas:

- Memoria de trabajo: déficits en la capacidad de mantener información en la mente, manipularla y trabajar con ella; imitación de comportamientos complejos, función retrospectiva y prospectiva, capacidad de anticipación, sentido del tiempo y organización del comportamiento en éste.
- Autorregulación afectiva y motivacional: dificultades para controlar las emociones, adoptar una perspectiva social, autorregular los impulsos y motivaciones y regular el arousal al servicio de acciones dirigidas a metas.
- Internalización del discurso: los déficits relacionados con la descripción y reflexión, el comportamiento dirigido mediante instrucciones, la resolución de

problemas y el auto-cuestionamiento, creación de reglas y meta-reglas y razonamiento moral.

- Reconstitución: dificultades en el análisis y síntesis comportamental, fluidez verbal y comportamental, simulación y sintaxis comportamental.

La evaluación de las funciones ejecutivas resulta de vital importancia en el TDAH, pues su entrenamiento ha demostrado ser de gran utilidad a la hora de disminuir los síntomas del trastorno (Rajendran, et al., 2013; Rapport, et al., 2009).

1.4.2.3. Tempo Cognitivo Lento

En la última década se ha desarrollado el término de Tempo Cognitivo Lento (TCL) para designar a aquellos niños lentos, olvidadizos, somnolientos, con tendencia a soñar despiertos y con estados de alerta y activación irregulares (Fernández-Perrone et al., 2013).

En alta relación con la disfunción ejecutiva, estos patrones son característicos de una cantidad sustancial de niños y niñas que presentan el subtipo desatento de TDAH, aunque en lo que respecta a su utilidad diagnóstica, el TCL no ha resultado de ayuda para diferenciar, por sí mismo, los subtipos principales de TDAH (Harrington & Waldman, 2009).

1.4.2.4. Teoría del Gradiente de Refuerzo

Sagvolden y Sergeant (1998) postularon que las conductas impulsivas e hiperactivas de los niños con TDAH son debidas a una alteración en el intervalo del gradiente de refuerzo. Según esta hipótesis, diferencias fisiológicas a nivel del encéfalo aumentarían la inclinación de la pendiente del gradiente de refuerzo (o, lo que es lo mismo, el intervalo de respuesta-reforzamiento). Los síntomas del TDAH aparecerían debido a la falta de eficacia del refuerzo demorado, explicando a su vez la dificultad de estos niños y niñas para dedicarse a tareas monótonas o perseguir objetivos a largo plazo.

En resumen, el refuerzo inmediato sería más eficaz en estos pacientes, mientras que el refuerzo demorado produciría un exceso de actividad y de conductas impulsivas.

La hipótesis de las diferencias en el refuerzo entre los niños con TDAH y la población general también ha sido confirmada por Dovel, Van der Oord, Wiers y Prins (2014).

1.4.3.- Perspectivas Psicosociales

El estudio de los factores psicosociales determinantes del TDAH se ha centrado especialmente en las relaciones familiares. Raya, Herreruzo y Pino (2008) realizaron un estudio que encontró relaciones importantes entre los estilos de crianza y la hiperactividad. Los resultados apoyaron la hipótesis inicialmente propuesta por los autores sosteniendo que el modelo democrático reduce la probabilidad de puntuar alto en hiperactividad. Según esta teoría, los entornos intolerantes o castigadores de las conductas hiperactivas y que ofrecen oportunidades limitadas para el desarrollo de habilidades autorreguladoras mantienen la sintomatología de TDAH, mientras que sistemas tolerantes que proporcionan apoyo, favorecen el desarrollo de la autorregulación.

Hurt, Hoza y Pelham (2007) realizaron un estudio con 110 niños diagnosticados de TDAH y sus familias. Los resultados de dicho estudio mostraron que altos niveles de afecto por parte de los padres hacia los hijos correlacionaban de forma significativa con la aceptación y menores niveles de rechazo de los compañeros hacia estos niños, observándose el efecto contrario en el caso de familias autoritarias.

A la luz de las estas investigaciones, parece que los factores psicosociales juegan un papel fundamental en el mantenimiento y evolución del trastorno, así como en su tratamiento; no existiendo argumentos acerca de que sean éstos los principales desencadenantes del trastorno.

A este respecto, es de destacar que, en muchos de los estudios realizados, las muestras utilizadas no incluyen a niños y niñas con diagnóstico de TDAH, sino con puntuaciones elevadas en sintomatología hiperactiva que pueden atribuirse a diversas causas.

Por otro lado, las alteraciones psíquicas que puedan padecer los progenitores afectarán también a estos estilos educativos y, correspondientemente, a la probabilidad de que sus hijos presenten trastornos del comportamiento o determinadas sintomatologías (Vostanis et al., 2006).

1.4.4.- Conclusiones acerca de la Etiología del TDAH

Si bien ha sido ampliamente criticada por algunos autores por considerarla reduccionista y defensora de una visión parcializada del psiquismo del niño (Seitler,

2011), la hipótesis etiológica más comúnmente aceptada por la comunidad internacional defiende que el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo.

A pesar de lo generalizado de esta afirmación, dentro de un trastorno complejo en el que inciden múltiples factores como es el TDAH, no podemos centrarnos en una sola hipótesis a la hora de realizar el diagnóstico y su posterior tratamiento, siendo necesario un abordaje comprensivo y holístico de cada caso individualizado.

De acuerdo con esto, Lasa (2007) afirma que existen funciones muy relacionadas con el TDAH como la regulación emocional y afectiva y la modulación del temperamento, que junto con la organización del sustrato básico, los circuitos neuronales y huellas mnésicas que las sustentan, dependen del encuentro del programa genético humano con el entorno familiar.

Ante el debate existente acerca de la validez del TDAH como constructo, Parellada (2009) manifiesta:

“El abuso del diagnóstico o del tratamiento por algunos sectores de la sociedad médica, en determinados contextos culturales, y la victimización de algunos individuos o familias pretendiendo justificar todos sus errores o desgracias por una enfermedad ajena a su responsabilidad, no ayudan a argumentar a favor de la consideración como trastorno del TDAH, pero tampoco invalidan los argumentos que hacen del trastorno una de las disfunciones más frecuentes en el desarrollo psicológico de los niños” (Parellada, 2009, pag. 43).

Independientemente de la perspectiva teórica adoptada, es necesario tener presente que nos encontramos ante un menor con grandes dificultades para aprender, relacionarse y percibir sus propios procesos emocionales, que espera que los adultos, en nuestra obligación de protegerle, procuremos todos los medios que estén a nuestra disposición para colocarle en una posición segura.

Capítulo 2

Evaluación Psicológica en la Infancia

2.-EVALUACIÓN PSICOLÓGICA EN LA INFANCIA

2.1.- Evaluación Psicológica: Conceptualización y Proceso

2.1.1.- Generalidades sobre la Evaluación Psicológica

Garaigordobil (1998) define la evaluación psicológica como una disciplina que explora y analiza el comportamiento de un sujeto o grupo con distintos objetivos (descripción diagnóstico, selección/predicción, explicación, cambio y/o valoración) a través de un proceso de toma de decisiones en el que se emplean una serie de dispositivos (tests y diversas técnicas de medida y/o evaluación), tanto para la valoración de aspectos positivos como patológicos.

La disciplina tiene sus inicios en la obra de Hermann Rorschach (1921), quien introdujo el término “psicodiagnóstico”, fuertemente mediatizado por la tradición psicodinámica de la época. Posteriormente, el término ha ido evolucionando a través de diferentes denominaciones y bajo preceptos teóricos opuestos (el ya citado psicodiagnóstico, el concepto de tests psicológicos de Cattell, el término medición de Michel, etc.), hasta llegar su actual eclecticismo (Moreno-Rosset, 2005a). A este respecto, Pelechano (1988) indica que la evaluación psicológica no ha de adscribirse a ninguna escuela de pensamiento, siendo necesaria la utilización de todo tipo de conocimientos válidos y la integración de la información obtenida de diferentes fuentes tales como los tests psicológicos, la observación, la entrevista y los registros psicofisiológicos.

En la actualidad existen diferentes conceptos que, aún haciendo referencia a la misma disciplina, cabe matizar. Moreno-Rosset (2005a) y Fernández Ballesteros (1985) analizan el término de evaluación en términos semánticos, ampliando su significado en lo que respecta a la literatura especializada. Así, en lengua inglesa encontramos dos términos aparentemente sinónimos que adoptan un matiz diferente en nuestra disciplina. Uno de ellos es el término “assessment” que hace referencia al proceso y herramientas del análisis psicológico de los sujetos humanos. El otro sería “valuation” (como traducción de evaluation), utilizado para “definir el conjunto de actividades por las que se llega a establecer el mérito, valor o eficacia de algo, generalmente referido a programas e intervenciones”. En resumen, habitualmente el término evaluación se

refiere a las personas, mientras que el de valoración lo hace a objetos o variables (Fernández-Ballesteros, 1985).

2.1.2.- Particularidades de la Evaluación Infanto-Juvenil

En un principio, el proceso de evaluación en la infancia se rige por los mismos principios que lo haría en adulto, si bien existen peculiaridades intrínsecas a esta etapa del desarrollo que deben ser consideradas (Del Barrio, 2009; González-Llaneza, 2007; Molina-Moreno, 2001).

En primer lugar, es necesario destacar que la manifestación de los trastornos psíquicos en el niño es diferente a la de los adultos, por lo que se debe atender a todos y cada uno de los síntomas y signos que generen alarma o preocupación en el entorno o que estén afectando a los procesos de desarrollo y aprendizaje. A modo de ejemplo, la depresión en el niño puede manifestarse en forma de inquietud, irritabilidad, trastornos de conducta o bajo rendimiento escolar (González-Llaneza, 2007; Sadock & Sadock, 2009).

Cuando un niño acude a consulta especializada lo hace bajo unas condiciones que ejercen cierta presión en el profesional, bien por la urgencia de unos padres que, preocupados por ciertas conductas del menor, necesitan una respuesta terapéutica rápida; bien porque el propio niño no puede responder a las demandas de un entorno exigente de unos cambios que no está preparado para afrontar, ya sea por motivos psíquicos o biológicos. Acentuando esta sensación de urgencia, nos encontramos con que durante la infancia se originan cambios muy bruscos en cortos períodos de tiempo, lo que hace que esta necesidad de actuar con premura se convierta en una demanda justificada. Sin embargo, si no se concede la suficiente minuciosidad a los procesos previos, esta urgencia puede tener efectos adversos sobre los resultados de la terapia.

Sobre el proceso distintivo de la evaluación aplicada al campo infantil, conviene realizar una breve revisión de las propuestas que han presentado diferentes autores. Este compendio puede consultarse en la Tabla 2.1

Mención especial requiere la propuesta de Forns (1993), quien destaca la necesidad de contemplar dinamismo (modificabilidad), interaccionismo (relación entre diferentes conductas y variables) y globalidad (conjunto de variables que aparecen en un contexto determinado) del comportamiento del niño.

Tabla 2.1. - Proceso de Evaluación en la Infancia

Mash y Terdal (1988)	Mc Conaughy y Achenbach (1989)	Blau (1991)	Hoghughy (1988, 1992)	Forns (1993)
1.- Detección de los determinantes del problema.	1.- Determinación del riesgo patológico y esbozo de un tratamiento escolar.	1.- Evaluación de necesidades para determinar las presiones ambientales que afectan o pueden afectar al niño.	1.- Identificación global del problema en un área determinada.	1.- Obtención de datos con un doble nivel de análisis (amplio y focalizado)
2.- Diseño y recopilación de información relevante para el tratamiento.	2.- Análisis del tratamiento escolar y de su eficacia.	2.- Examen del niño a través de distintos tipos de instrumentos detectando aspectos tanto positivos como negativos e intentando relacionarlos con las presiones ambientales.	2.- Análisis de conflictos dentro de esa área, profundizando en tres niveles (identificación del tipo de problema, descripción de sus atributos y definición operativa).	2.- Modelización o diseño de un modelo de conducta explicativo del mantenimiento del problema, establecimiento de hipótesis de cambio y pronóstico
3.- Valoración o evaluación de la efectividad del tratamiento.	3.- Evaluación psicológica comprehensiva, decisión de clasificación diagnóstica y planificación de tratamiento específico.	3.- Integración de la información para desarrollar las recomendaciones de intervención.	3.- Análisis de la gravedad del problema definiendo su extensión, intensidad, duración y urgencia de actuación.	3.- Selección de estrategias de tratamiento y justificación de la bondad del modelo
		4.- Informe de resultados y recomendaciones terapéuticas.	4.- Selección del tratamiento cognitivo-conductual en función del problema.	4.- Aplicación del tratamiento mediante la construcción de condiciones óptimas para provocar el cambio
		5.- Evaluación de resultados de la intervención y ulteriores recomendaciones.		5.- Control de análisis del cambio (eficacia del tratamiento).

Tomado y adaptado de Moreno-Rosset (2005b)

Tomando en consideración lo anterior, realizar una labor de evaluación en la infancia es una tarea complicada debido a la plasticidad que el propio proceso vital

comporta. Así, debe tenerse en cuenta que los resultados obtenidos implican una mayor variabilidad de la que conllevarían en otras fases del desarrollo (Del Barrio, 2009; Maganto, 1998). Sin embargo, en la mayor parte de ocasiones, es la única manera de acercarse a la realidad de un menor que no sabe poner en palabras qué es lo que le está ocurriendo.

Maganto (1998) aconseja tener en cuenta una serie de principios que podrían agruparse en dos características fundamentales: (1) la necesidad de implicar al entorno del menor en el proceso de evaluación y (2) la imprevisibilidad de dicho proceso en las edades más tempranas. Respecto a la primera característica, ante la dificultad del niño para percibirse a sí mismo como objeto de evaluación diagnóstica, es su entorno más cercano (padres, profesores, personas significativas) quien determina si su conducta debe ser sometida a valoración psicológica. Por este motivo, la decisión de consultar o no, quedará supeditada a los valores, expectativas y tolerancia de las conductas problema por parte de los adultos. Aquí es necesario recalcar que a esta dificultad del menor para manifestar sus contenidos psíquicos de manera verbal, se suma el hecho de que en muchas ocasiones éste es ajeno a la preocupación de sus padres, cuya demanda constituye el motivo de consulta ya sea por iniciativa propia o por recomendación de otros profesionales (Molina-Moreno, 2001).

Volviendo a las recomendaciones de Maganto (1998), por otro lado y, debido a la implicación de los adultos en el inicio y evolución de la problemática del niño, éstos también condicionarán el proceso diagnóstico y terapéutico. En lo que respecta a la edad del niño, a menor edad, mayor será la participación e implicación del evaluador, quien a su vez deberá procurar la máxima participación posible del menor. De la misma manera, existirá una mayor influencia de las variables ambientales y situacionales, así como los estímulos derivados del propio test y sus reacciones ante el proceso de evaluación (distracción, frustración, oposicionismo, etc.). En los niños más pequeños se requiere recurrir a los adultos cercanos para realizar el proceso psicodiagnóstico (del Barrio, 2009). Asimismo, se requerirá la observación activa de las conductas del niño por parte del entorno y la utilización de la expresión lúdica y gráfica como herramientas fundamentales de evaluación, pudiendo recurrir a la expresión verbal a medida que el niño crece (González- Llaneza, 2007).

En resumen, la complejidad asociada a la evaluación infantil viene asociada a dos factores fundamentales: (1) la falta de autonomía del paciente conlleva la implicación del entorno del niño a la hora de detectar la necesidad de intervención y (2) se debe determinar si la conducta problemática o sintomatología corresponde a (a) una desviación en el curso evolutivo, (b) una variación de esta respecto al grupo de referencia o (c) una respuesta adaptativa a las demandas ambientales (Mash & Terdal, 1988; citado en Molina-Moreno, 2001).

2.2.- Objetivos y Métodos de Evaluación

Siguiendo el modelo de otras guías de evaluación infantil (Washington State Office of Superintendent of Public Instruction, 2008; de aquí en adelante WSOSPI), este apartado se centrará en describir los objetivos y métodos de la evaluación psicológica durante la infancia. Asimismo, se detallarán las indicaciones e instrumentos recomendados para cada propósito.

2.2.1.- Screening

Definición y objetivos

El screening o cribado es un método de evaluación que sirve para identificar aquellos niños y niñas susceptibles de un análisis más pormenorizado en una o varias dimensiones. Tiene como ventaja que se trata de un método de bajo coste en términos temporales y económicos, pues su administración puede realizarse de manera grupal, no siendo necesario un entrenamiento especializado para ello. Por este motivo suele utilizarse en centros y servicios sanitarios y/o educativos con un gran volumen de usuarios. Es importante resaltar que los datos derivados de este tipo de evaluación no permiten, en ningún caso, establecer una etiqueta diagnóstica (Gómez de Terreros-Guardiola & Valdés-Díaz, 2005).

Derivado de lo anterior se infiere que el screening tiene como objetivo primordial la rápida evaluación de muestras de niños y niñas para identificar si alguno de ellos necesita una evaluación más minuciosa en una o varias áreas. Esto resulta especialmente beneficioso en algunos trastornos o dificultades en los la detección e intervención tempranas resultan determinantes (WSOSPI, 2008).

Instrumentos y fuentes de información

Los instrumentos utilizados en el screening suelen ser de tipo normativo, estando destinados a comparar al menor en cuestión con su grupo de referencia. De esta manera, aquellas puntuaciones que, por exceso o defecto, se desvíen significativamente del punto de corte, serán consideradas susceptibles de atención pormenorizada.

Algunos ejemplos de instrumentos utilizados en las labores de screening en la infancia y adolescencia, ya fueran creados o no de manera específica para ello, son el sistema ASEBA de Achenbach (Achenbach & Rescorla, 2001), el cuestionario Strengths and Difficulties (SDQ; Goodman, 1997) y el Inventario de Desarrollo de Battelle (Newborg, 2005).

Indicaciones particulares de éste método

Es de vital importancia recordar que el screening constituye el primer paso en el proceso de evaluación. Se trata de una metodología que nos permite detectar aquellas áreas que, en un momento y lugar determinados, se desvían de lo esperable dados la edad y grupo social del menor. Esta información no debe utilizarse con un propósito diferente de éste.

De esta manera, los resultados nunca deben considerarse definitivos ni definitorios de la presencia de un trastorno o dificultad específica. Para un análisis más pormenorizado de las áreas críticas deben aportarse otras fuentes de información complementarias, como entrevistas con los padres y profesores, y el grado en que las disfunciones, problemas o dificultades influyen en el desempeño general del niño en sus distintos ámbitos (social, emocional, académico, etc.).

Los instrumentos de screening han de estar correctamente adaptados a la población diana, tanto a nivel normativo como de criterio, permitiendo una administración, corrección e interpretación estandarizada. Se ha de prestar especial atención a los aspectos culturales y lingüísticos, de vital importancia en el caso de labores de detección de problemas en el desarrollo o de tipo sensorial. Los resultados obtenidos deben poder ser comparables a los datos normativos, lo que requiere de la utilización de instrumentos con buenas cualidades psicométricas (Moreno-Rosset, 2005c).

En aquellos casos que hayan requerido una evaluación más pormenorizada debe realizarse una nueva administración de la misma prueba para descartar posibles efectos circunstanciales de los primeros resultados (WSOSPI, 2008). Esto nos lleva a recordar la variabilidad de las respuestas y conductas en la población infantil debido a los cambios, generalmente bruscos, a los que ésta se enfrenta, bien por motivos internos (evolutivos) o externos (sociales o circunstanciales).

2.2.2.- Evaluación Diagnóstica

Definición y objetivos

La evaluación diagnóstica implica una valoración comprensiva de los procesos de desarrollo y aprendizaje que permitirá, a su vez, identificar dificultades y/o retrasos específicos, así como determinar la necesidad de seguir un tratamiento específico o la derivación del caso a un servicio más especializado.

Así, el objetivo de este tipo de evaluación es describir la sintomatología del niño con cierto grado de precisión, utilizando los resultados obtenidos como fuente de información a la hora de emitir el diagnóstico (WSOSPI, 2008). Esta fase suele ser sucesiva a la de screening. De este modo, en primer lugar se detectan los problemas potenciales o sintomatología que pudiera estar presentando el menor, quien posteriormente, suele ser remitido a consulta especializada. Finalmente, y con ayuda de los instrumentos y herramientas correspondientes, se confirma o se rechaza el diagnóstico.

Instrumentos y fuentes de información

La evaluación con fines diagnósticos ha de ser multimodal y debe incluir información procedente de todas aquellas fuentes que mantengan un contacto directo y continuo con el niño, siendo imprescindible contar con el profesor o tutor de la escuela y con los padres u otros miembros del entorno familiar cercano.

Los instrumentos utilizados en este tipo de evaluación son variados e incluyen entrevistas, escalas e inventarios psicométricos de comportamientos o personalidad, baterías neuropsicológicas y/o de desarrollo, técnicas proyectivas, pruebas subjetivas y métodos observacionales. Ejemplos de este tipo de instrumentos son: el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo para Niños (STAIC; Spielberger, 1973), la Entrevista Diagnóstica para Niños DISC-IV (Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan & Schwab-Stone,

2000), la Batería Luria Inicial (Manga & Ramos, 2006) y el Test de Apercepción Temática para Niños (CAT-A; Bellak & Bellak, 1969).

Indicaciones particulares de este método

Si bien los instrumentos estandarizados ofrecen una puntuación bastante fiable de la sintomatología del niño, en ningún caso sustituyen al diagnóstico clínico, que debe ser realizado por un profesional altamente capacitado y habilitado a tal efecto. A pesar de que los requerimientos asistenciales inducen cada vez más a utilizar herramientas de lápiz y papel, estas sólo deben ser utilizadas como complemento al juicio clínico y los datos obtenidos de las entrevistas con el propio menor, sus padres y el tutor del colegio, debiéndose tener en cuenta el desempeño general del niño en sus actividades diarias.

2.2.3.- Evaluación del Desarrollo

Definición y objetivos

Este tipo de evaluaciones nos permiten obtener información acerca de la adquisición de habilidades necesarias para el correcto funcionamiento del niño. Además de las adquisiciones evolutivas básicas, destacan como áreas susceptibles de valoración el lenguaje y el funcionamiento intelectual y neuropsicológico.

El objetivo de la evaluación del desarrollo es ofrecer una visión comprensiva de las competencias y recursos del niño. La información derivada de esta evaluación permitirá, su vez, potenciar o mejorar dichas competencias (Greenspan & Meisels, 1996, pág. 11).

Instrumentos y fuentes de información

La principal fuente de información en este tipo de evaluación suele ser el entorno escolar, pues es donde fundamentalmente se manifiestan las dificultades evolutivas. No obstante, para objetivar y determinar el alcance de dichas dificultades, se debe recurrir tanto a la observación por parte del profesional, como al desempeño en tests o tareas específicas con un alto grado de estandarización.

De un modo genérico, cabe destacar entre estas herramientas las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil (BSID; Bayley, 2005) y el Inventario de Desarrollo de Battelle (Newborg, 2005), también utilizado como instrumento de screening.

En un área tan importante y extensa como es la evaluación del desarrollo, es conveniente concretar otras subáreas comprendidas dentro de esta misma. Se trata de la valoración del lenguaje y la inteligencia, que cuentan con herramientas de uso generalizado tales como la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra (PLON; Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua & Uriz, 2004), el Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA; Kirk, McCarthy y Kirk, 2004) y el test de Inteligencia de Weschler para Niños (WISC-IV; Wechsler, 2003).

Indicaciones particulares de este método

Tal y como manifiesta Maganto (1998, pág. 194) “los logros cognitivos, motóricos, afectivo-sociales, etc. poseen edades de aparición, maduración y/o desaparición y marcan el límite entre normalidad y patología”. Si bien las variaciones en este proceso pueden constituir un criterio distintivo entre lo normal y lo patológico, es necesario recordar la característica fundamental de la psicopatología en la infancia: la relativa estabilidad de ésta a lo largo del proceso evolutivo, pudiendo persistir y mantenerse en algunos casos o tener un carácter transitorio en otros (Cass & Thomas, 1979; Del Barrio, 1984; citado en Maganto, 1998).

De esta manera los resultados derivados de este tipo de evaluación deben interpretarse como potencialidades o dificultades susceptibles de intervención en un momento evolutivo determinado, no siendo constitutivas, en la mayor parte de ocasiones, de una condición o trastorno permanente.

2.2.4.- Evaluación Neuropsicológica

Definición y objetivos

Wicks-Nelson e Israel (2008, p. 107) definen la evaluación neuropsicológica como un medio indirecto de evaluar el funcionamiento cerebral. Si bien surgió bajo la pretensión de detectar la presencia o ausencia de daño cerebral, los avances científicos en observación directa de los fenómenos cerebrales han relegado a la evaluación neuropsicológica a un segundo lugar en esta misión. En la actualidad, este método se utiliza para discriminar entre grupos de trastornos del neurodesarrollo, tales como los trastornos del aprendizaje y el TDAH.

Instrumentos y fuentes de información

Además de las pruebas objetivas de neuroimagen, utilizadas en muchos casos para determinar la existencia, localización o extensión de lesiones cerebrales; las herramientas más comúnmente utilizadas son los tests o baterías neuropsicológicas.

Según Manga y Ramos (1999), los tests neuropsicológicos no se diferencian de los tests clínicos o las escalas del desarrollo por su naturaleza, sino por la finalidad con la que se utilizan. Desde la neuropsicología se ofrece un modelo de interpretación de estos resultados, de tal manera que, siguiendo el modelo de Luria, la ausencia de un tipo de disfunción en concreto no aporta demasiada información *per se*. De la misma manera, un solo ítem tampoco es suficiente para determinar la existencia de una lesión.

Este planteamiento conlleva la necesidad de combinar la evaluación cuantitativa, derivada de los resultados de los tests estandarizados, con la cualitativa. Esto supone una flexibilización de las herramientas psicométricas, que servirán no sólo para proporcionar puntuaciones sino también para provocar conductas observables (Benedet, 1997). Estas observaciones y las inferencias de los resultados por parte del examinador formarán la parte fundamental de la evaluación (Bausela, 2009). En el ámbito infanto-juvenil, en la mayoría de casos se ha partido de las baterías de adultos ya existentes y realizado una adaptación dirigida a los menores (Bausela, 2008).

Entre las pruebas neuropsicológicas más utilizadas en diferentes áreas destacan:

- ❖ Rendimiento intelectual: Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC-IV; Wechsler, 2003).
- ❖ Baterías de evaluación neuropsicológica: Batería Neuropsicológica Luria Inicial (Manga & Ramos, 2006) y Batería Luria-Nebraska para Niños (Golden, 1981).
- ❖ Atención: Trail Making Test (Reitan, 1971), Test de Atención D2 (Brickenkamp, 2002), Tarea de Atención Sostenida en la infancia (CSAT; Servera & Llabrés, 2004).
- ❖ Funciones ejecutivas: test de Stroop (Golden, 1978) y test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST; Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtis, 2001).

Indicaciones particulares de este método

Según una revisión de Bausela (2009), el uso que se da a los tests neuropsicológicos es muy diferente en función del campo de aplicación. Así, desde la neuropsicología clínica los resultados derivados de estos tests se utilizan para establecer un perfil neuropsicológico, mientras que en los estudios de investigación se utilizan para realizar comparaciones entre grupos de personas con trastornos concretos y grupos control.

Si bien suele hacerse una distinción entre la evaluación neuropsicológica y la evaluación clínica, es necesario tener en cuenta que en la infancia ambas se solapan, manteniendo una estrecha relación con las áreas educativas y del aprendizaje (Baron, 2004). Además, dada la particularidad evolutiva de la infancia, la evaluación neuropsicológica va inevitablemente ligada a la del desarrollo. Así, es necesario tener en cuenta que cuando realizamos una evaluación de este tipo en niños y niñas, nos encontramos más que nunca ante resultados que aparecen en un momento puntual de su desarrollo físico y cognitivo, pues muchas de las funciones que tratamos de observar aún no están completamente desarrolladas. A propósito de esto Stelzer, Cervigni & Martino (2010) proponen el estudio del desarrollo de las funciones ejecutivas y el conocimiento de los procesos básicos subyacentes a cada trastorno con el fin de diseñar abordajes terapéuticos más precisos y efectivos, resaltando la importancia de la plasticidad cortical en este período vital.

2.2.5.- Evaluación de Tratamientos

Definición y objetivos

Si bien de manera habitual el objeto de la evaluación son los conflictos o problemas de la persona (así como sus potencialidades), la evaluación psicológica no se limita a estos aspectos. Todas aquellas acciones encaminadas a producir cambios y/o mejoras en las personas son susceptibles de ser evaluadas y constituyen, por tanto, objetos de evaluación psicológica (Forns, Abad, Amador, Kirchner & Roig, 2002).

El objetivo de este tipo de evaluación sería, por tanto, medir el cambio producido por un tratamiento o programa, así como su eficacia terapéutica, independientemente del ámbito de aplicación de la evaluación psicológica.

Instrumentos y fuentes de información

La manera más adecuada de medir el cambio terapéutico es el retest. Para ello es importante que los instrumentos seleccionados al principio del proceso de evaluación tengan una fiabilidad y validez adecuadas que permitan atribuir los posibles cambios a la intervención y no a otros factores intrínsecos a las herramientas utilizadas. Teniendo esto en cuenta, cualquier instrumento de los citados con anterioridad puede ser utilizado como fuente de información.

Cuando se trata de valorar la eficacia de un tratamiento en la infancia, son igualmente valiosas tanto las percepciones subjetivas del menor y su entorno acerca de su mejoría (bienestar general, comportamiento en casa y en el aula, socialización...) como otro tipo de indicadores con carácter más objetivable o cuantificable (por ejemplo, las calificaciones escolares).

Indicaciones particulares de este método

Como se ha indicado con anterioridad, la evaluación de tratamientos puede realizarse en respuesta a dos objetivos fundamentales:

- ❖ Con fines clínicos: comprobar si la intervención que se está realizando sobre un menor en concreto produce algún cambio o beneficio (efectividad).
- ❖ Con fines de investigación: la utilidad de un tratamiento o programa de intervención en un colectivo o trastorno en concreto (eficacia).

Si bien el primer objetivo permite una mayor flexibilidad e incluye fuentes de información subjetivas, el segundo requiere una metodología controlada que debe adecuarse a unos procedimientos concretos (Fernández-Hermida, Pérez-Alvarez, Fernández-Rodríguez & Amigo, 2003).

2.3.- Técnicas e Instrumentos de Evaluación

Una vez establecidos los objetivos, deberán seleccionarse las técnicas e instrumentos que se utilizarán en el proceso de evaluación. En el presente apartado se exponen lo más característicos.

2.3.1.- La Observación

Conceptualización y ámbito de aplicación

Siguiendo la definición de Anguera (2005), la observación es un procedimiento científico que pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles para proceder a su registro organizado y análisis mediante un instrumento adecuado y parámetros convenientes, posibilitando la detección de las relaciones existentes entre ellas y evaluándolas (pág. 258).

Cabe destacar que la observación puede ser utilizada como método científico (siguiendo las delimitaciones estipuladas por la metodología observacional) o como técnica puntual (mediante por ejemplo, la observación de la conducta no verbal en un proceso de evaluación con pruebas neuropsicológicas).

Fases de la observación

Para que una observación sea científica, ha de ser sistemática (León & Montero, 2002). Respondiendo a este fin se establece la siguiente temporalización (Anguera, 2005): (1) fase exploratoria, (2) diseño del estudio, (3) plan de muestreo observacional, (4) elaboración del instrumento de observación, (5) registro y obtención de parámetros, (6) comprobación del control de calidad del dato (6) análisis de datos en función del diseño (7) interpretación de resultados (8) elaboración del informe.

Si bien ninguna de las fases anteriores puede obviarse, no es el objetivo de este capítulo desarrollar todas y cada una de ellas. Por este motivo se hará especial hincapié en las fases 1 y 4 (exploratoria y de elaboración de instrumentos de observación, respectivamente).

- ❖ Fase exploratoria. La pregunta más importante que ha de ser respondida en esta fase y que condicionará la elaboración del instrumento de observación atiende al objeto de observación. Anguera (2005) sugiere la clasificación de Weick (1968):
 - Conducta no verbal: expresiones y manifestaciones motoras.
 - Conducta espacial/proxémica: tales como la elección del lugar donde sentarse o los desplazamientos realizados por el individuo.

- Conducta vocal/extralingüística: atendiendo exclusivamente a las vocalizaciones, sin tener en cuenta el contenido del discurso.
- Conducta verbal/lingüística: en lo referente al contenido del lenguaje.
- ❖ Elaboración de instrumentos de observación. Existen tres tipos de sistemas (Anguera, 2005):
 - Sistema de categorías: en primer lugar y, tras la observación, debe establecerse un repertorio o lista de conductas realizadas por el sujeto. Posteriormente, estos elementos deben agruparse en función de su afinidad respecto a rasgos conductuales siguiendo los principios de exhaustividad (todas las conductas seleccionadas y muestreadas han de ser clasificadas) y exclusividad (las categorías no deben solaparse).
 - Formato de campo: en este caso, en primer lugar deben definirse los criterios del instrumento atendiendo a los objetivos de la evaluación. Posteriormente, deberá configurarse un catálogo de conductas o situaciones respecto a cada uno de los criterios anteriormente definidos. Cada una de estas conductas o situaciones debe ser codificada numéricamente siguiendo un orden jerárquico dentro de una categoría. Con las conductas simultáneas o concurrentes se elaborará una lista de configuraciones, que es el elemento central de las observaciones de campo. Consiste en encadenar los códigos numéricos asignados a las conductas que se presentan juntas, permitiendo un registro exhaustivo del flujo de conducta del sujeto observado.
 - Rating Scales: Se trata de sistemas dimensionales de registro. Las conductas observadas deberán ser clasificadas respecto a dimensiones tales como bien, regular, mal.

Ventajas e inconvenientes de la observación

La observación está expuesta a un gran número de sesgos que deberían ser tenidos en cuenta y controlados en la medida de lo posible. Pueden resumirse en los siguientes (Anguera, 2005):

- ❖ **Reactividad:** alteración de la espontaneidad del sujeto observado debido a la presencia del observador. Puede evitarse mediante la instalación de cámaras de grabación o espejos unidireccionales.
- ❖ **Expectancia:** anticipación de conductas descontextualizadas y, en ocasiones, inexistentes, por parte del observador, que de acuerdo a sus propias expectativas y/o concepciones teóricas espera encontrar determinadas conductas. Una posible solución es la utilización de la metodología de doble ciego.
- ❖ **Sesgos técnicos:** relacionados con cualquier circunstancia que impida la correcta observación del sujeto (falta de cobertura del campo visual, fallos en los dispositivos de grabación, etc.)

A pesar de los sesgos anteriores, en ocasiones, tales como en la evaluación de repertorios conductuales, movimientos y competencias sociales es el método de evaluación más adecuado o incluso el único posible. Así, según manifiesta Del Barrio (2009), incluso cuando se utilizan otros tipos de instrumentos, la observación está en la base de los resultados obtenidos. A este respecto, aunque entre los 3 y los 7 años los niños pueden realizar diferentes pruebas, la técnica fundamental para evaluarlas es la de observación, debiendo el examinador computar la ejecución del menor en función de lo que observa.

2.3.2.- La Entrevista

Conceptualización y ámbito de aplicación

La entrevista clínica es uno de los métodos de obtención de información más utilizados desde los enfoques fenomenológico, psicodinámico y cognitivo (Vives-Gomila, 2007). En concreto, la primera entrevista es la técnica más utilizada y, debido a la información que aporta, es una técnica indispensable e insustituible (Maganto & Cruz, 2005).

Sullivan (1959, pp.13-14) define la entrevista psiquiátrica como una “situación de comunicación vocal, en un grupo de dos, más o menos voluntariamente integrado, sobre una base progresivamente desarrollada de experto-cliente, con el objeto de elucidar pautas características de vivir del sujeto entrevistado, el paciente o el cliente, y qué

pautas o normas experimenta como particularmente productoras de dificultades o especialmente valiosas, y en revelación de las cuales espera obtener algún beneficio.”

En el caso de la entrevista en pacientes infanto-juveniles deben destacarse una serie de particularidades que afectan a la definición anterior e incrementan la complejidad del proceso de evaluación. No en vano, Winnicott (1971) hizo una peculiar aportación a la definición de la entrevista definiéndola como “un método de observación de una situación dada entre un niño y un adulto”.

En primer lugar, el hecho de que se consulte por una tercera persona implica que intervengan más personas de lo que suele ser habitual en este proceso, refiriéndonos especialmente al caso de padres y/o educadores. Por su parte, estos pueden atribuirse diferentes grados de responsabilidad en cuanto a la aparición, mantenimiento y tratamiento del problema, lo cual condicionará las intervenciones del examinador.

Por otro lado, a la hora de concertar y realizar la entrevista, se han de tener en cuenta variables familiares tales como la estructura familiar, la convivencia del menor con uno u otro progenitor, las relaciones entre los miembros que acudirán a consulta, etc. (Maganto & Cruz, 2005).

A pesar de que los adultos que rodean y condicionan la vida del niño son una fuente inestimable de información, las diferencias comunicativas no deben hacernos perder de vista que el menor es el sujeto preferencial del proceso y, como tal, constituye una fuente insustituible (Arfouilloux, 1977; Greco & Routh, 1997; Torras de Bea, 1991, citado en Maganto & Cruz, 2005). Se debe prestar el espacio y la atención suficiente a todo aquello que exprese. Para ello es especialmente importante adecuar el lenguaje a sus niveles de comprensión, adaptar el tono de voz y la expresión, así como la postura corporal, consiguiendo que se sienta cómodo. También pueden emplearse materiales auxiliares como dibujos o juegos (Carrasco-Tornero, 2012).

Fases de la entrevista

Si bien otros autores proponen unas fases que han de ser comunes a toda entrevista, nos centraremos en aquellas que debe seguir una entrevista con niños y adolescentes. Maganto y Cruz (2005) proponen las siguientes:

1. Conocimiento mutuo: en la infancia es especialmente importante dedicar tiempo a esta fase, en la que el examinador se presentará al menor, a quien

llamará por su nombre. Posteriormente le explicará su ubicación en la sala, los detalles que puede encontrar y el tipo de trabajo que realiza. El objetivo de esta primera etapa de la entrevista será que el niño se ubique y consiga establecer una relación con el entrevistador, llegando a tener un concepto de qué es lo que éste espera de él.

2. Identificación del motivo de consulta y de los problemas del sujeto: En esta segunda fase se trata de que el niño pueda tener su propio espacio tanto para explicar por qué cree que está ahí y cuál es su visión acerca del problema como para expresar aquello que le gusta, le preocupa o le entristece, hablar de sus amigos, sus fantasías de futuro, etc. Posteriormente, el entrevistador le devuelve su visión acerca de esto, limitándose a la escucha empática si es necesario. Se trataría del cuerpo de la entrevista en sí.
3. Despedida: el cierre de la sesión también es un aspecto a cuidar. Tras acordar una nueva fecha de encuentro, se acuerdan tareas y compromisos para la próxima sesión y se explican las pautas para casa, si es que son necesarias.

En estas etapas es conveniente evitar preguntas demasiado abiertas, facilitando, si es necesario, diferentes alternativas de respuesta (Carrasco-Tornero, 2012).

Ventajas e inconvenientes de la entrevista

Como se ha comenzado diciendo, la entrevista es un elemento irremplazable. A través de ella nos comunicamos de manera directa con los pacientes, obteniendo información de estos acerca de su estado, opinión o atribución del problema mientras se establece o afianza una relación terapéutica. Gracias a ella podemos observar entre otras muchas variables cómo se relacionan los pacientes.

No obstante, Maganto y Cruz (2005) advierten que, en lo que a la investigación científica se refiere, la entrevista muestra unos niveles muy bajos de objetividad. Asimismo, en la práctica clínica, la información obtenida de esta técnica debe interpretarse con cautela por no tratarse de datos objetivos, sino de las representaciones que las personas tienen de estos (Brener, 1985; García-Marcos, 1983; Mishler, 1986; Kvale 1996, citado en Maganto & Cruz, 2005).

Para paliar estos inconvenientes, Kvale (1996) propone una serie de etapas de la entrevista que han de cumplir unos requisitos científicos. Estas implicarían (1) delimitar

el tema o propósito a ser investigado, (2) diseñar el plan a seguir para obtener esta información, (3) entrevistar a la persona guiando la conversación hacia el objetivo planteado y considerando la relación interpersonal, (4) transcribir lo ocurrido a través de un sistema de registro, (5) analizar los datos obtenidos, (6) verificar la generalizabilidad, fiabilidad y validez de dichos datos y (7) informar de dichos resultados ya sea de manera escrita u oral.

Además, en las últimas décadas han proliferado las entrevistas estructuradas y estandarizadas. Entre ellas destaca la Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC-IV; Shaffer et al., 2000).

2.3.3.- La Sesión de Juego

Conceptualización y ámbito de aplicación

Junto con la entrevista y la anamnesis, la sesión de juego es una de las técnicas de evaluación más importantes en la infancia (Klein, 1976).

Según diferentes autores (Klein, 1976; Winnicott, 1972) el juego, además de una función lúdica, posee una función de contacto, de experimentación y expresión del mundo interno y de elaboración de la propia tensión, así como de formación de roles y de la propia autonomía. Para el niño constituye una manera de adaptarse a la realidad. A través de él puede crecer y desarrollarse.

García-Caballero (1999) destaca la importancia de la sesión de juego en el proceso diagnóstico. Según esta autora, a través de la hora de juego puede observarse la actitud del niño al interactuar con los juguetes: si participa de manera activa, si espera que el examinador le de permiso o indicaciones o irrumpe bruscamente sobre ellos, etc. Todos estos datos aportan información acerca del modo de relación del menor con su entorno.

También es importante observar qué tipo de juego o elemento selecciona al establecer el primer contacto, lo cual es un buen determinante de la etapa evolutiva que está atravesando. Tanto esto como el nivel intelectual pueden observarse, también, a través de la secuencia de juego que realiza (si existe un comienzo y un fin o, si, por el contrario está desestructurado) y del grado de creatividad del juego.

Siguiendo con las recomendaciones de García-Caballero (1999), en los juegos con personajes, ya sea mediante muñecos o role-playing resulta de vital importancia

observar y registrar con qué personaje se identifica el niño y cómo se comporta y resuelve sus problemas o dificultades. Asimismo, resulta igual de importante observar y registrar todos aquellos datos que proporcionen información sobre la motricidad del niño.

Fases de la sesión de juego

Conviene registrar la sesión de juego en un protocolo específico. El procedimiento estándar incluye dos ejes: el horizontal representa la secuencia de la sesión, mientras que en el vertical se anotan todas las variables relacionadas con el contenido y la evaluación del juego.

En la secuencia de la sesión se distinguen tres fases principales (Maganto y Cruz, 1996):

1. Inicio o apertura: incluye los primeros cinco minutos de la sesión, atendiendo a los comportamientos que se suceden a lo largo de este tiempo (acercamiento a los juguetes, qué materiales elige, relación con el examinador, etc.). Es una fase especialmente importante debido a la ansiedad que suele experimentar el menor ante una situación novedosa.
2. Desarrollo: es la parte central de la sesión. Su duración es de entre 25 y 45 minutos, en función de la duración total de la sesión o del tiempo de ésta que se destine al juego. Al igual que en el resto de fases, todo lo observado a lo largo de esta fase debe anotarse en el eje horizontal *contenido y evaluación*.
3. Fin de la sesión: Se debe avisar al niño de que el fin de la sesión se aproxima unos cinco minutos antes de su finalización, tiempo durante el que se observará cómo concluye su juego (si es que lo hace).

Ventajas e inconvenientes de la sesión de juego

Es necesario tener en cuenta que las inferencias que realicemos de lo observado durante el juego constituyen una importante fuente de sesgos. En palabras de Campo (1988), en la interpretación de una sesión de juego con fines diagnósticos hay mucho de fantasía por parte del terapeuta. A pesar de ello, este mismo autor puntualiza que puede resultar muy útil para valorar aquellos aspectos más salientes, como la existencia de déficits intelectuales o de rasgos psicóticos (citado en Maganto & Cruz, 1996).

Por otro lado, la utilización de la sesión de juego, tanto con fines diagnósticos como terapéuticos, es especialmente útil en los niños menores de 6 años debido a la escasa capacidad de comunicación que presentan tanto a nivel verbal como escrito. Además, constituye una gran fuente de información de la capacidad cognitiva del niño, revelando su nivel de pensamiento simbólico (Del Barrio, 2009).

A pesar de los beneficios que estas técnicas aportan a la psicología infantil, nunca debe perderse de vista que, para resultar de utilidad en su finalidad diagnóstica, ha de ser complementada con datos derivados de entrevistas, anamnesis y otras fuentes de información (Maganto & Cruz, 1996). Asimismo, con el fin de evitar sesgos adicionales, se recomienda la grabación y la comparación inter-jueces en la valoración de la sesión de juego (Del Barrio, 2009).

2.3.4.- Técnicas Proyectivas

Conceptualización y ámbito de aplicación

Las técnicas proyectivas son una categoría de pruebas de evaluación de la personalidad en las que el individuo responde de manera libre a una serie de estímulos que le han sido presentados previamente, basándose en el supuesto de que las personas proyectan en esas respuestas su mundo interno (percepciones sentimientos, conflictos, estilos, etc.) (Frank, 1939; citado en Valdés-Díaz & Gómez de Terreros-Guardiola, 2005).

Murray (1971) define las técnicas proyectivas como “procedimientos exploratorios intencionales, sistemáticos indirectos e inadvertidos, con material o situaciones escasamente estructurados, en los que el sujeto interviene activa y espontáneamente desarrollando un esfuerzo de estructuración con el resultado de la emisión de contenidos ideacionales, emocionales y actitudinales y que sirven al evaluador para conocer la estructura y dinámica subyacentes de la personalidad del sujeto” (adaptado de Valdés-Díaz & Gómez de Terreros-Guardiola, 2005, pp.331-332).

Clasificación de las técnicas proyectivas

Siguiendo la clasificación de Fernández-Ballesteros, Vizcarro y Márquez (2000) pueden distinguirse los siguientes tipos de técnicas:

- ❖ Estructurales: en este tipo de evaluación el sujeto ha de dotar de estructura o significado a una serie de estímulos que le son presentados de forma

visual. La prueba más representativa de este grupo es el test de Rorschach (Rorschach, 1921).

- ❖ **Temáticas:** Las técnicas temáticas son aquellas en las que la persona ha de narrar una historia a partir de los estímulos presentados (habitualmente láminas). Son pruebas características de este grupo el TAT para niños (CAT-A y CAT-H; Bellak & Bellak, 1969) o el Test de Pata Negra (Corman, 2001).
- ❖ **Expresivas:** En estas técnicas se solicita al sujeto que se exprese a través de un dibujo. Entre ellas destacan el HTP (Buck, 1949) y el Test de la Familia (Corman, 1961).
- ❖ **Constructivas:** Son aquellas en las que se requiere que la persona organice en el espacio una serie de elementos a medida que le son presentados. Entre ellas destaca la caja de juego diagnóstico-terapéutico (Efron, Faingerg, Kreiner, Sigal, & Woscoboinik, 1974).
- ❖ **Asociativas:** En este tipo de pruebas se solicita al sujeto que emita respuestas que se asocien al estímulo presentado, ya sea de manera escrita u oral. Un ejemplo de este tipo de pruebas son las Fábulas de Düss (Düss, 1997).

Ventajas e inconvenientes de las técnicas proyectivas

Este tipo de técnicas nos ayudan a sistematizar las expresiones subjetivas de las personas otorgándoles una puntuación objetiva. A pesar de ello, la corrección e interpretación de este tipo de pruebas requieren de una mayor interpretación por parte del profesional, por lo que deberá ser realizada por profesionales entrenados. Por este mismo motivo, la información derivada de ellas deberá utilizarse con cautela además de ser contrastada con otras fuentes (Aiken, 1996; Cronbach, 1998; en Valdés-Díaz & Gómez de Terreros-Guardiola, 2005).

Además, dado su carácter semi-lúdico, son herramientas con gran utilidad en la práctica clínica, especialmente con los niños de entre 3 y 7 años (Del Barrio, 2009). A través de ellas podemos relacionarnos con el menor de una manera más cercana y relajada.

2.3.5.- Tests Psicométricos

Conceptualización y ámbito de aplicación

En psicología infantil las pruebas estandarizadas de lápiz y papel están dirigidas fundamentalmente a ser respondidas por padres y maestros. Por este motivo y, a pesar de que en los manuales de evaluación psicológica las herramientas psicométricas se consideran un tipo específico de autoinforme, se ha optado por modificar esta clasificación, subsumiendo los autoinformes dentro de este apartado, que denominaremos “tests psicométricos”.

Los tests psicométricos consisten en un informe verbal tipificado acerca de la conducta de las personas (Fernández-Ballesteros, 1983; Garaigordobil, 1998; Moreno-Rosset, 2005c). Yela (1996) definió un test como “un reactivo que aplicado a un sujeto revela y da testimonio de la índole o grado de su instrucción, aptitud y manera de ser”. Por su parte y, atendiendo a la definición de Fernández-Ballesteros (1999), un autoinforme es un mensaje que la persona emite acerca de cualquier manifestación propia. De aquí que no puedan incluirse como autoinformes aquellos cuestionarios, inventarios o escalas dirigidos a ser cumplimentados por personas ajenas al propio paciente.

Los tests psicométricos son las herramientas más utilizadas en evaluación psicológica debido a que son una manera de obtener información de forma rápida y que puede ser fácilmente contrastable mediante otro tipo de técnicas (Fernández-Ballesteros, 1983). Son especialmente útiles a la hora de valorar dimensiones de personalidad, conductas o sintomatología en el ámbito clínico y constituyen el elemento fundamental de obtención de información en el campo de la investigación.

Clasificación de los tests psicométricos

Entre los principales tipos de tests psicométricos, podemos distinguir los siguientes:

- ❖ **Cuestionarios:** consisten en listas de preguntas acerca de formas de conducta, referencias personales, sentimientos o actitudes, no necesariamente relacionados entre sí y que tienen como objetivo recabar la máxima información posible del sujeto y su entorno. Las opciones de respuesta no están ni ordenadas ni graduadas y suelen expresarse de

manera dicotómica o nominal, siguiendo un modelo de encuesta (Iraurgi, 2008; Sánchez Blanqué & Gisbert, 1994; Seisdodos-Cubero, 1997).

- ❖ Inventarios: se trata de un listado de ítems en forma de conjuntos de frases que representan situaciones, conductas o respuestas sobre las que el sujeto ha de manifestar la frecuencia con la que le suceden. Suelen utilizarse para medir variables de personalidad, de tal manera que de las respuestas proporcionadas se elaborará un perfil cualitativo correspondiente a uno o varios rasgos (Iraurgi, 2008; Moreno-Rosset, 2005c).
- ❖ Escalas: al contrario que los inventarios, las escalas se utilizan para medir variables tales como los intereses, opiniones, conductas o comportamientos, sin incluir los rasgos de personalidad. En ellas la persona debe seleccionar una opción de respuesta dentro de una serie de categorías graduada y ordenada (Iraurgi, 2008). En ocasiones la escala implica que sea un observador quien responde a las preguntas que se plantean sobre el comportamiento del niño. Por este motivo, los ítems pueden estar enunciados en tercera persona (Moreno-Rosset, 2005c).

A pesar de que en sus homónimos adultos estas definiciones incluyen, además, el requisito de ser autoinformadas, esto no puede aplicarse a la infancia por lo motivos anteriormente aducidos, de ahí que en este caso se haya decidido suprimir dicho apunte.

Ventajas e inconvenientes de los tests psicométricos

Los autoinformes permiten obtener información exhaustiva del paciente de una forma rápida y fiable (Echeburúa, 1996). Además la utilización de este tipo de técnicas suele ser la única manera de recabar información del paciente de una manera estandarizada, lo cual es especialmente importante a la hora de medir cambio terapéutico, en estudios de investigación y en evaluaciones realizadas por instituciones educativas. Por este motivo, estas pruebas son ampliamente utilizadas durante todos los estadios vitales, destacando el sistema de Achenbach (Achenbach & Rescorla, 2001), y el BASC (Reynolds & Kamphaus, 2004).

Sin embargo, presentan una serie de limitaciones que han de ser consideradas. Según diversos autores entre los que destacan Fernández Ballesteros (1999) y Garaigordobil (1998), las fuentes de error más comunes de los autoinformes son:

- ❖ Ignorancia: entendida como la dificultad o el sesgo que encontramos cuando responden menores, personas con un nivel cultural o intelectual bajo y /o poca capacidad de introspección. Así, centrándonos en la población que nos atañe, este tipo de pruebas no pueden utilizarse en niños muy pequeños debido a que aún no han desarrollado las capacidades de autoobservación y autoevaluación adecuadas (Echeburúa, 1993).
- ❖ Falta de motivación: bien por la falta de interés y cooperación del paciente, bien por otros factores coyunturales como el cansancio, la propia sintomatología del trastorno a evaluar o el aprendizaje por repetición. Esto puede llevar a que la persona responda de forma rápida y poco precisa o incluso de manera aleatoria.
- ❖ Simulación o disimulación voluntaria: producida cuando el sujeto a evaluar falsea deliberadamente sus respuestas bajo el deseo de obtener algún tipo de beneficio.
- ❖ Deseabilidad social: consistente en proporcionar respuestas que propicien la formación de una imagen aceptable desde el punto de vista social. Se diferencia de la simulación en el carácter voluntario de las respuestas: la deseabilidad social es considerada un tipo de negación.
- ❖ Distorsiones de memoria: bien debido a la sintomatología clínica (por ejemplo, en cuadros de demencias o amnesia), bien por otros factores.

Otros sesgos importantes que suelen derivarse de estas técnicas tienen que ver con la propia construcción de la herramienta, tal y como quedará reflejado en subsiguientes apartados.

2.3.6.- Técnicas Objetivas

Conceptualización y ámbito de aplicación

Cuando hablamos de técnicas objetivas nos referimos a las técnicas psicofisiológicas. Según Fernández-Ballesteros y Calero (1992, p. 184) se trata de “aquellos procedimientos de recogida de información de eventos psicológicos observables o amplificables que en gran parte de los casos no son controlables por el sujeto y que utilizan sofisticados aparatos que permiten una administración, puntuación y análisis objetivo sin la intervención del evaluador”. Se utiliza para medir variables

acerca de las cuales el paciente no puede informar, tales como la dilatación pupilar, la presión arterial o la frecuencia cardíaca y que afectan a procesos psicológicos como el estrés, la ansiedad o la atención. La técnica aplicada y la variable a medir variarán en función del aspecto psicológico que se pretenda estudiar (citado en Fuentes-Durá & Martínez-Selva, 2005).

Clasificación de las técnicas objetivas

Para realizar una clasificación de estas técnicas, debe atenderse al mecanismo neural que controla la actividad a medir. Así, podemos distinguir:

❖ Sistema nervioso vegetativo o autónomo (SNA)

- Respuestas cardiovasculares: utilizadas para medir la motivación, la activación, el estrés, las emociones y el procesamiento de la información, entre otros.
- Frecuencia o ritmo cardíaco, registrada a través del electrocardiograma (ECG) o de la pletismografía de pulso.
- Presión sanguínea, medida a través del esfigmomanómetro.
- Flujo sanguíneo, medido mediante registros pletismográficos o fotoeléctricos.
- Temperatura: para evaluar enfermedades como la migraña o la enfermedad de Raynaud. Medida mediante el termómetro.
- Actividad electrodérmica (AED), utilizada como índice de activación general y medida a través de electrodos mediante registros monopares o bipares.
- Respuesta pupilar, relacionada con el esfuerzo mental, la actividad y física y el nivel de activación general. Para medirla se utilizan técnicas fotográficas y fotoeléctricas.
- Respuestas gastrointestinales, utilizadas como índice emocional y medidas mediante electrogastrografía.

❖ Sistema nervioso somático

- Actividad muscular, utilizada para valorar los estados de tensión-relajación a través de la electromiografía.

- Movimientos oculares, para observar las preferencias estímulares y medir la atención y los procesos lectores a través de un *eye tracker*.
- Actividad respiratoria, utilizada para valorar los estados de ansiedad. Para medirla pueden utilizarse técnicas como la pneumografía pletismográfica y la espirometría.

❖ Sistema nervioso central (SNC)

- Actividad cerebral: Se utilizan las técnicas electromagnéticas como el clásico electroencefalograma (EEG) y la magnetoencefalografía (MEG) y técnicas de neuroimagen funcional como la tomografía por emisión de positrones (PET) y la resonancia magnética funcional (RMF).

Aunque no puede clasificarse bajo los anteriores criterios, es de especial consideración el polígrafo, que permite registrar dos o más respuestas psicofisiológicas.

Ventajas e inconvenientes de las técnicas objetivas

La instrumentación psicofisiológica aporta gran objetividad y riqueza al proceso de evaluación. Gracias a ella se han obtenido indicadores que acompañan a ciertos trastornos o tipologías diagnósticas o que actúan como factores predisponentes al padecimiento de los anteriores (Fuentes-Durá & Martínez-Selva, 2005). Sin embargo, estos mismos autores advierten que, según lo expuesto por Allen (2002), para poder utilizarse de una manera generalizada y no sólo a nivel de examen individual, deben realizarse estudios que aporten una tipificación a los resultados obtenidos. Por otro lado, el elevado coste de estas técnicas, así como la necesidad de contar con personal cualificado, hacen inviable su utilización en la clínica cotidiana. Por este motivo, en la actualidad su uso está relegado a centros especializados e investigación.

Consideraciones Generales

En conclusión, las técnicas de evaluación más utilizadas son las entrevistas, los autoinformes y los autorregistros. La observación y las técnicas psicofisiológicas son poco utilizadas debido a los problemas metodológicos y de alto coste que plantean respectivamente. A título general, lo más recomendable es utilizar inventarios y cuestionarios lo más específicos posible, preferiblemente con formato de respuesta en escala Likert y con unas características psicométricas adecuadas que garanticen la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos. En lo que respecta a la infancia, es

necesario, además, contar con una observación pormenorizada que complemente los resultados de la evaluación. La carencia de las observaciones por parte del examinador puede demorar la solución de posibles dificultades evolutivas e incluso cronificarlas (González-Llaneza, 2007).

En los apartados subsiguientes se tratarán los aspectos relacionados con los datos derivados de la evaluación en mayor profundidad.

2.4.- Interpretación de Resultados

Tras la aplicación de las técnicas y herramientas anteriores se obtienen unos resultados que permitirán realizar una valoración pormenorizada de aquellas áreas y variables que se pretendían medir.

En el caso de las pruebas estandarizadas y, especialmente, de los tests psicométricos, la corrección o cuantificación de las respuestas dadas por el sujeto arroja unas puntuaciones directas que habrán de ser transformadas. El objetivo de esta transformación es aportar información acerca de la situación de la persona dentro de un grupo, de tal manera que se permita comparar su puntuación con la de sus semejantes (Muñiz, 2003).

Se distinguen dos tipos de puntuaciones transformadas en función del marco de referencia con el que se compare al sujeto:

- ❖ Puntuaciones referidas al criterio
- ❖ Puntuaciones referidas a la norma

2.4.1.- Puntuaciones Referidas al Criterio

A través de este tipo de puntuaciones se obtiene información acerca del dominio o manejo de la persona en un área o habilidad concreta (Moreno-Rosset, 2005c). Forns y Amador (1995) las definen como una medida absoluta del grado de habilidad respecto a unos contenidos específicos.

Esta medida permite, por un lado, evaluar los conocimientos o habilidades de un sujeto respecto a unos criterios de excelencia y, por otro, conocer la evolución del niño respecto a sí mismo, obteniendo información acerca de los que éste es capaz de hacer. Por este motivo estas puntuaciones se utilizan fundamentalmente en evaluación

educativa, donde los criterios son conocidos de antemano tanto por el profesor como por el alumno y son válidos para tomar decisiones. Para determinar los puntos de corte y, por tanto, la distinción entre los alumnos que dominan el área evaluada y aquellos que no lo hacen, se utilizan los resultados aportados por la investigación (Moreno-Rosset, 2005c).

2.4.2.- Puntuaciones Referidas a la Norma

Las puntuaciones referidas a la norma o normativas implican la comparación del sujeto con un grupo de referencia. Para obtener una puntuación normativa ha de establecerse, primero, dicho grupo de referencia y transformar después la puntuación directa en otra que indique cuál es la posición de la persona en cuestión respecto a ese grupo (Moreno-Rosset, 2005c).

Pueden distinguirse tres tipos de puntuaciones normativas: las puntuaciones centiles (o percentiles), las puntuaciones cronológicas y las puntuaciones típicas.

Puntuación Centil o Percentil:

Consiste en asignar a las puntuaciones directas el porcentaje de personas que obtienen puntuaciones inferiores a ella (Muñiz, 2003). Así, ante un percentil de 80, podemos concluir que la ejecución del sujeto en esa prueba es superior a la del 80% de las personas incluidas en su grupo de referencia.

Este tipo de puntuaciones son las que se utilizan habitualmente en los tests y baterías neuropsicológicas y tienen como ventaja que son fáciles de calcular e interpretar, lo cual hace que sean de gran utilidad a la hora de comunicar los resultados a personas ajenas al campo de la psicología (Crawford, Garthwaite & Slick, 2009; Lezak, Howieson, Loring, Hannay & Fischer, 2004). Sin embargo, tan sólo constituyen una escala ordinal, indicando el orden que ocupa la persona en la ejecución de una tarea concreta, sin explicar las diferencias entre puntuaciones. De esta manera, tampoco permiten una comparación de las puntuaciones obtenidas por una misma persona en dos momentos diferentes (Moreno-Rosset, 2005c).

Además, existe un desacuerdo metodológico relacionado con la definición de las puntuaciones centiles y que se ha de tener en cuenta al interpretar el resultado obtenido, pues pueden distinguirse tres maneras diferentes de concebir estas puntuaciones: (a) porcentaje de puntuaciones que quedan debajo de la del sujeto (b) porcentaje de

puntuaciones que quedan en el mismo punto o debajo de la del sujeto y (c) porcentaje de puntuaciones que quedan debajo de la del sujeto, incluyendo a la mitad de aquellos que han obtenido la misma puntuación. Esta apreciación es especialmente importante en aquellas pruebas en las que existen pocos ítems o, aún existiendo un número considerable de estos, las puntuaciones se concentran en un rango muy pequeño, apareciendo así el efecto techo (Crawford et al., 2009). Como modo de evitar dichos sesgos, estos autores, apoyándose en los estudios de Guilford (1954) y Ley (1972), abogan por adoptar de manera generalizada el criterio c.

Puntuación Cronológica:

Interpretan la puntuación del sujeto tomando como referencia su edad. Se aplican especialmente en niños y niñas, aunque también son utilizadas en tests de inteligencia. Son tipos de puntuaciones cronológicas la edad mental y el cociente intelectual.

Moreno-Rosset (2005c) define la edad mental como “la puntuación media que obtiene en una prueba el conjunto de la población de esa edad” (p. 125). El principal inconveniente que presenta este tipo de puntuaciones es que, en la mayoría de los casos, las diferencias entre las puntuaciones disminuyen a medida que aumenta la edad y el nivel de desarrollo. Por este motivo, si bien esta corrección es útil durante la infancia, no tiene el mismo significado evolutivo en todas las etapas del desarrollo, produciéndose una vez más, el efecto techo (Muñiz, 2003).

Con el objetivo de dar respuesta a este sesgo surge otra norma: el cociente intelectual, consistente en la razón entre la edad mental y la cronológica multiplicada por 100. Este tipo de puntuaciones han demostrado ser útiles en la corrección de pruebas neuropsicológicas de personas con CIs inferiores a la media (Diaz-Asper, Schretlen & Pearlson, 2004).

Puntuación Típica:

Este tipo de puntuaciones cubre las limitaciones de los percentiles, pues indican cuánto se separa la persona de su grupo de referencia en función de cuánto lo hacen los demás (Moreno-Rosset, 2005c). Para ello se transforma la puntuación en función de la media del grupo, teniendo en cuenta su desviación típica.

Dado que esto incluye números negativos y decimales, suele aplicarse otra corrección, en este caso lineal para que no se vea afectada la distribución de las

puntuaciones, consistente en la realización de puntuaciones típicas derivadas. El ejemplo más característico son las puntuaciones T, que presentan una media de 50 y una desviación típica de 10.

También puede corregirse la puntuación en base a una distribución normal de las puntuaciones, conformando así puntuaciones típicas normalizadas. Dicha corrección consiste en, tras comprobar que las puntuaciones siguen una distribución normal, hallar el valor Z asociado a la puntuación centil correspondiente (Moreno-Rosset, 2005c; Muñiz, 2003).

2.4.3.- Puntuaciones Independientes a la Norma: Teoría de Respuesta al Ítem

La Teoría de Respuesta al Ítem (TRI; Hulin, Drasgow & Parsons, 1983), constituye una potente alternativa a la Teoría Clásica de los Tests, resolviendo muchos de los problemas que esta plantea o incluso complementándola. Se trata de un modelo unidimensional, pues asume que cada ítem mide una única dimensión. Esto, que ha de ser comprobado previamente, restringe el uso del modelo en cierto modo, aunque se ha demostrado que aún no cumpliéndose este criterio, el modelo puede funcionar, mostrando robustez ante violaciones moderadas de esta unidimensionalidad (Cuesta & Muñiz, 1999).

La TRI parte del supuesto fundamental de que existe una relación funcional entre los valores de la variable que miden los ítems y la probabilidad de adivinar dichos valores, conformando lo que se denomina “Curva Característica del Ítem”. Para obtener dicha función han de tenerse en cuenta tres parámetros: el índice de discriminación del ítem, su dificultad y la probabilidad de acertar el ítem al azar. (Muñiz, 1997).

Para obtener estas puntuaciones se relaciona la puntuación de una persona en un rasgo medido en un test con su respuesta al ítem de dicho test. Dado que el sujeto se compara consigo mismo, no es necesario interpretar su puntuación respecto a los resultados normativos de su grupo de referencia (Moreno-Rosset, 2005c). Esto ofrece numerosas ventajas, pues contribuye a eliminar errores derivados del muestreo.

2.5.- Criterios de Calidad en Psicometría

Como ya se ha manifestado con anterioridad, los tests psicológicos constituyen las herramientas de uso más generalizado en la práctica clínica y la investigación. Para que

los datos procedentes de la evaluación psicológica sean de calidad, representando la realidad de la manera más ajustada posible, debemos contar con herramientas que ofrezcan ciertas garantías. A continuación se expondrán, de una manera abreviada, cuáles son los criterios que deben cumplir dichas herramientas según lo estipulado por la Teoría Clásica de los Tests (Spearman, 1904, 1907, 1913) y se tratarán, superficialmente, las teorías que han surgido en contraposición a esta.

2.5.1.- *Fiabilidad*

Para que un test se considere fiable sus puntuaciones deben ser estables, siempre y cuando no existan razones teóricas ni empíricas para suponer modificaciones en la variable a la que va dirigida. Cuando las diferencias entre puntuaciones vienen dadas por cambios operados en los sujetos (errores sistemáticos de medida), como la aplicación de un tratamiento, no pueden atribuirse a errores aleatorios y, por tanto, a la falta fiabilidad del test, sino que deben quedar explicadas por los modelos manejados (Muñiz, 2003). A este respecto, Aiken (2003), siguiendo la Teoría Clásica de los Tests, apunta que la puntuación que obtiene una persona en una prueba (puntuación observada) está compuesta por puntuación real y el error no sistemático de medida. Por su parte, la puntuación real de una persona en una prueba concreta se define como “el promedio de las puntuaciones que obtendría si realizara la prueba un número infinito de veces” (p.85). Dado que la puntuación real no puede ser medida con exactitud, debe calcularse a partir de la puntuación observada.

Según la Teoría Clásica, la varianza de las puntuaciones observadas es el resultado de la suma de la varianza de las puntuaciones reales y la varianza derivada del error no sistemático:

$$S^2_{\text{obs}} = S^2_{\text{rea}} + S^2_{\text{err}}$$

Para medir la fiabilidad de un test se utiliza el *coeficiente de fiabilidad* $\rho_{xx'}$. Este consistiría, por tanto, en la proporción de la varianza observada que se explica por la varianza real:

$$\rho_{xx'} = S^2_{\text{rea}} / S^2_{\text{obs}}$$

El resultado expresará un número decimal positivo que oscilará entre .00 y 1. El grado en el que $\rho_{xx'}$ se aleje de 1, será indicativo del grado en que el error de medida está afectando al test (Aiken, 2003; Forns, et al., 2002; Muñiz, 2003).

Forns et al. (2002) manifiestan que se debe exigir una alta fiabilidad a los instrumentos de evaluación, estableciendo como requisitos los siguientes rangos:

- ❖ Fiabilidad alta: $> .90$ Es el mínimo imprescindible para tomar decisiones que afecten a los individuos, tales como decisiones diagnósticas.
- ❖ Fiabilidad moderada: $> .75-.85$ Mínimo exigible a las pruebas preliminares o de cribado (screening).
- ❖ Fiabilidad baja: $< .65$ Los instrumentos que presenten una fiabilidad menor de .65 han de ser rechazados, pues se considera que tienen un exceso de error.

Existen diferentes métodos para calcular el coeficiente de fiabilidad:

➤ *Test-retest:*

Es un coeficiente de estabilidad. Consiste en correlacionar las puntuaciones obtenidas por la persona en la primera aplicación de la prueba con las obtenidas en una segunda aplicación. Este método tiene en cuenta los errores derivados de las diferencias en las condiciones en que se aplicó la prueba en las dos ocasiones, pero no refleja los errores relativos a las diferencias en los ítems, dado que la prueba administrada es la misma. Por otro lado, dado que según transcurre el tiempo las diferencias entre las condiciones de administración se van acuciando, a menor intervalo de tiempo entre aplicaciones, mayor será la magnitud de este coeficiente de fiabilidad (Aiken, 2003; Moreno-Rosset, 2005c).

➤ *Formas Paralelas:*

Para paliar los inconvenientes del método anterior, así como el sesgo generado en el retest a causa del efecto de aprendizaje, se propuso el coeficiente de formas paralelas o de equivalencia, consistente en aplicar una forma alternativa del test en la segunda ocasión (Aiken, 2003).

Sin embargo, según autores como Gregory (2001) y Cohen y Swerdlik (2001), se añade una nueva fuente de error derivada de las diferencias en la reacción del sujeto a cada prueba. Ante esto, Aiken (2003) propone elaborar dos formas de la misma prueba, aplicando así la forma A en la primera pasación y la forma B en la segunda a la mitad

de la muestra y al revés. La correlación entre las puntuaciones de ambas formas dará lugar al coeficiente de estabilidad y equivalencia.

➤ *Consistencia Interna*

Se trata de un método más económico y sencillo que los anteriores, aunque no puede considerarse un equivalente de estos puesto que, a pesar de tener en consideración los errores derivados de las diferentes muestras de ítems de una prueba, no refleja los errores de medición relacionados con las diferentes condiciones de aplicación (Aiken, 2003).

Existen tres métodos para hallar la consistencia interna (Aiken, 2003):

▪ *Método de división por mitades o “de las dos mitades”*

Consiste en aplicar una misma prueba que se presupone conformada por dos mitades de manera arbitraria y puntuar ambas partes de manera independiente (ejemplo: ítems pares vs. ítems impares). De la misma forma que si estuviéramos ante dos tests diferentes, la correlación entre ambas puntuaciones (r_{oe}) será un coeficiente de formas paralelas. A partir de este coeficiente, y suponiendo medias y varianzas iguales, se obtendrá un índice de consistencia interna, estimado a través de la fórmula de Spearman-Brown:

$$\rho_{xx'} = 2 r_{oe} / 1 + r_{oe}$$

➤ *Método de Kuder-Richardson*

Dado el método anterior, existen muchas maneras de dividir una prueba en dos mitades. Con el fin de solucionar la incógnita de qué manera producirá una mejor estimación de la fiabilidad Kuder y Richardson (1937) propusieron dos fórmulas abreviadas para calcular el promedio de los coeficientes de fiabilidad obtenidos de todas las divisiones por mitades.

La primera de ellas, conocida como K-R 20, presupone diferencias en la dificultad de los ítems. Siendo k el número de ítems, p_i la proporción de sujetos que dan la respuesta clave al ítem i y s^2 la varianza de las puntuaciones totales de la prueba calculadas con n en el denominador, se plantea de la siguiente manera:

$$\rho_{xx'} = \frac{k [1 - \sum p_i (1 - p_i) / s^2]}{k - 1}$$

La segunda, K-R 21, presupone igual dificultad a los ítems. Su cálculo, donde $\bar{X}$ es la media del total de puntuaciones, es más sencillo y conduce a una estimación más conservadora:

$$\rho_{xx'} = \frac{k - \bar{X}(k - \bar{X}) / s^2}{k - 1}$$

▪ *Coefficiente α de Cronbach*

Las fórmulas anteriores son casos especiales del coeficiente α de Cronbach, que consiste en una fórmula general para estimar la fiabilidad de un test con ítems a los que pueden asignarse puntuaciones de diferente peso en función de la respuesta:

$$\alpha = \frac{(1 - \sum s_i^2 / s^2)}{k - 1}$$

En esta fórmula, s_i^2 responde a la varianza de las puntuaciones totales del test.

➤ *Coefficiente de fiabilidad interjueces*

Siguiendo con Aiken (2003), la fiabilidad interjueces es el grado de acuerdo entre dos evaluadores. La modalidad más frecuentemente utilizada consiste en que dos personas califiquen las respuestas de varios sujetos y posteriormente se halle la correlación entre esas puntuaciones.

Otra estrategia, el *coeficiente intraclase* o *de concordancia*, consiste en que varias personas califiquen las respuestas de uno o varios examinados. Este coeficiente no supone una alternativa a los anteriores coeficientes de fiabilidad, sino que se trata de una medida complementaria. A este respecto, Gregory (2001), considera imprescindible hallar el coeficiente de fiabilidad test-retest, que después podrá ser complementado con otros (Moreno-Rosset, 2005c).

2.5.2. - Validez

Según los *Standards for Educational and Psychological Testing* (1999), la validez es el grado en que las inferencias realizadas a partir de una prueba son apropiadas, significativas y útiles. En otras palabras, se trata de comprobar que la prueba mida aquel constructo para el que fue diseñada (Aiken, 2003). La validez no es una propiedad del instrumento en sí, sino de la interpretación de las puntuaciones derivadas de éste (Messick, 1995).

Mientras que la fiabilidad trata de relacionar los elementos del test entre sí, la validez lo hace con las puntuaciones obtenidas a través de otros criterios.

Al contrario que ocurre en el caso de la fiabilidad, tan sólo afectada por los errores no sistemáticos, la validez se ve afectada tanto por errores sistemáticos como no sistemáticos (Aiken, 2003). Según Moreno-Rosset (2005c), resulta muy complicado valorar un rasgo aislado, protegido de la influencia de otros. En el caso de la validez, el error sistemático de medida surge cuando una prueba mide más variables que aquella para la que fue diseñada sin haberlo pretendido el autor. Si bien una prueba podría ser fiable y no válida, no podría darse el hecho de que fuera al revés, válida y no fiable. Esto justifica que, a medida en que la fiabilidad del test y el criterio aumentan, su validez es también mayor (Moreno-Rosset, 2005c; Muñiz, 2003).

Existen diversas maneras de medir la validez, todas ellas complementarias, en función de (1) el contenido de la prueba, (2) la correlación entre las puntuaciones de la prueba y las puntuaciones obtenidas en la variable que se desea medir, (3) las características del constructo medido por la prueba y (4) el grado de predicción que puede realizarse sobre otras medidas (Aiken, 2003; Muñiz, 2003).

➤ *Validez de Contenido*

La validez de contenido es una medida de la garantía con la que una prueba constituye una muestra adecuada y representativa de aquellos contenidos que se pretende valorar con ella. Una clase especial de validez de contenido es la *validez aparente*, que consiste en que, aparentemente, la prueba parezca medir aquello para lo que fue diseñada (Muñiz, 2003).

En la medida en que dichos contenidos estén bien definidos, las técnicas de muestreo permitirán extraer aleatoriamente una muestra representativa de aquellos que conformarán la versión final del test. A este respecto, la Teoría de Respuesta al Item puede aportar ciertas mejoras a esta selección aleatoria (Muñiz, 2003).

El problema al que nos enfrentamos desde la psicometría es que, en ocasiones, estos contenidos son muy difíciles de operativizar, dado que manejamos constructos con un alto grado de abstracción y subjetividad. Para hacer frente a esto, Muñiz (2003) recomienda realizar una enumeración exhaustiva de todas aquellas áreas imprescindibles para la definición de dichos contenidos y asegurarse después de que hayan sido representadas dentro del conjunto de ítems.

Para comprobar este tipo de validez suele recurrirse a jueces externos expertos en la materia. Si estos coinciden en que mide el constructo para el que fue diseñada, se dice que posee *validez de contenido* (Aiken, 2003).

➤ *Validez de Criterio*

También denominada validez de predictiva o de pronóstico, se trata del grado de eficacia con el que podemos realizar predicciones acerca de una variable de interés (criterio). Se mide a través del *coeficiente de validez*, que correlaciona las medidas del test con las del criterio: a mayor correlación, mayor capacidad predictiva de la prueba (Muñiz, 2003).

En función del diseño que utilicemos para medir este tipo de validez, hablaremos de validez concurrente, validez de pronóstico o validez retrospectiva.

▪ *Validez Concurrente*

Es el grado en que la puntuación está relacionada con otra medida criterio obtenida de la misma persona en el mismo momento (Cohen & Swerdlick, 2001). La medida criterio ha de cumplir dos condiciones: (1) ha de estar validada mediante la correlación con otros datos conductuales no derivados de otras pruebas y (2) ha de medir el mismo contenido que la prueba a validar (Gregory, 2001; Moreno-Rosset, 2005c).

Este tipo de medida se utiliza ante grupos de personas que pertenecen a diversas categorías, como pueden ser diferentes diagnósticos clínicos. En la medida en que las puntuaciones de las personas de un grupo sean significativamente diferentes a las de aquellas procedentes de otro grupo, la prueba resultará de utilidad para diferenciar entre ambos grupos. Sería el caso de las pruebas que tratan de identificar posibles trastornos mentales (Aiken, 2003).

▪ *Validez Predictiva*

El diseño implica una segunda medición, realizada en el futuro. Se trata de correlacionar las medidas obtenidas mediante la prueba objeto de validación con los resultados obtenidos en esa variable tiempo después (Cohen & Swerdlik, 2001; Moreno-Rosset, 2005c; Muñiz, 2003).

Este tipo de validez resulta de interés en las áreas de la inteligencia o valoración de aptitudes. Sería un ejemplo de este tipo de validez la relación entre un examen de

aptitudes de un candidato a un puesto de trabajo con su rendimiento posterior como empleado.

La magnitud del coeficiente de validez predictiva está limitada por la fiabilidad de las variables predictor y criterio y habitualmente no es superior a .60. Por otro lado, debido a que la varianza explicada por la variable predictor es igual al cuadrado de la correlación entre el predictor y el criterio, no es habitual predecir más del 36% por ciento de la varianza, dejando el 64% restante sin explicar. Es necesario tener en cuenta esta limitación para evitar realizar predicciones a este nivel de manera arbitraria (Aiken, 2003).

- *Validez Retrospectiva*

Consiste en la capacidad de predecir, desde el presente, un aspecto del pasado al que no podríamos acceder de otra manera (Muñiz, 2003).

La validez de criterio se ve afectada por una serie de factores (Aiken, 2003):

- ❖ Diferencias de grupo: las variables moderadoras como sexo, edad y rasgos de personalidad pueden afectar a la validez de la prueba, concretamente a la validez de criterio. Para que nuestra herramienta constituya un indicador válido ha de tener *validez cruzada*, lo cual implica que sea aplicada en varias muestras de personas, eliminando así el efecto moderador de las variables anteriores y determinando la *generalización de la validez*.
- ❖ Extensión de la prueba: A mayor extensión, mayor varianza y, por tanto, mayor probabilidad de error.
- ❖ Contaminación de criterios: ocurre cuando el criterio se contamina por el método en el que se ha medido, pues el conocimiento del examinador de la hipótesis planteada puede llevar a la obtención inconsciente de resultados dirigidos a su confirmación. Esto ocurre frecuentemente al realizarse comparaciones entre grupos. Una manera de solucionarlo es la realización de un *análisis ciego*, evitando que el examinador tenga información más allá de la evaluación que está realizando.
- ❖ Validez creciente: consiste en valorar cuánto aumenta la magnitud de la validez al incluir la herramienta en cuestión dentro de una batería de evaluación más amplia.

➤ *Validez de Constructo*

Se refiere al grado en que la herramienta mide un constructo en concreto (Aiken, 2003). La validez de constructo engloba a la validez de criterio y de contenido en tanto que establece el grado en que una prueba mide un constructo determinado (Moreno-Rosset, 2005c). Existen diferentes fuentes a través de las cuales se puede obtener información acerca de la validez de constructo de un instrumento (Aiken, 2003):

- Juicios de expertos.
- Análisis de la consistencia interna.
- Estudios de comparación de grupos.
- Correlaciones entre las puntuaciones de la prueba con otras herramientas y realización de un análisis factorial.
- Entrevista en detalle al sujeto con el fin de inferir los procesos implicados en la emisión de las respuestas.

Entre estos métodos destacan principalmente dos: la validez factorial o estructural y la validez convergente y discriminante.

▪ *Validez Factorial o Estructural*

Se realiza a través del análisis factorial, definido como una “técnica de análisis multivariado que bajo determinadas condiciones permite estimar los factores que dan cuenta de un número de variables” (Muñiz, 2003, p 154).

Las variables psicológicas correlacionan frecuentemente entre sí. Con el fin de obtener información menos redundante y obtener modelos más parsimoniosos, conviene reducir las variables conteniéndolas bajo un menor número de factores (*análisis factorial exploratorio*), que constituirán constructos provisionales a la espera de futuras confirmaciones a través del *análisis factorial confirmatorio*.

▪ *Validez Convergente-Discriminante*

Se valora a través de una matriz de correlaciones en la que aparecen varios constructos psicológicos medidos a través de diversos métodos. Si las correlaciones son elevadas, puede decirse que existe validez convergente (Muñiz, 2003). Por su parte, una prueba tendrá validez discriminante si las correlaciones entre las medidas de constructos

diferentes son bajas. Para obtener información acerca de estos tipos de validez, pueden correlacionarse (Aiken, 2003):

- El mismo constructo mediante el mismo método.
- Diferentes constructos mediante el mismo método.
- El mismo constructo mediante diferentes métodos.
- Diferentes constructos mediante diferentes métodos.

Es importante señalar que, en función del procedimiento estadístico utilizado, la validez discriminante de una misma herramienta puede presentar resultados contradictorios. Por este motivo, algunos autores recomiendan evitar valorar la validez discriminante mediante métodos estadísticos, apoyando las medidas de validez en pruebas más robustas como el análisis factorial confirmatorio y la validez de contenido (Martínez-García & Martínez-Caro, 2009).

2.5.3.- Teoría de la Generalizabilidad

Como se ha ido manifestando en cada uno de los apartados anteriores acerca de la fiabilidad y la validez, estos criterios presentan una serie de limitaciones. Con el fin de dar respuesta a estas limitaciones, algunos autores ofrecen una teoría alternativa que se denomina *Teoría de la Generalizabilidad* (Cronbach, Gleser, Nanda & Rajaratnam; 1972). Si bien no es el objetivo de este capítulo ahondar en este modelo, cabe destacar sus particularidades y su aportación a la psicometría.

La Teoría de la Generalizabilidad pretende aunar los criterios clásicos de fiabilidad y validez. Partiendo de la idea de que en cualquier situación de medida existen diversas fuentes de variabilidad, tiene como objetivo identificar y medir los componentes relacionados con ellas para desarrollar estrategias que reduzcan su influencia sobre las mediciones (Blanco-Villaseñor, 1989, 1991).

Centrándose en las medidas observacionales, trata de determinar hasta qué punto una observación puede ser extrapolada a otras observaciones (*universos*). Para ello se propone el concepto central de la teoría, la *puntuación universo*, que expresa el grado de inferencia que realiza el examinador sobre un conjunto de datos a otro derivado de diferentes ámbitos. De esta manera, los resultados de un test constituirían muestras representativas de un universo de datos (Moreno-Rosset, 2005c).

2.5.4.- Teoría de Respuesta al Item (TRI)

Ya se ha introducido con anterioridad la Teoría de Respuesta al Item, dejándose patente su carácter unidimensional y su objetivo de relacionar la puntuación de una persona en un rasgo medido en un test con su respuesta a los ítems de dicho test, prediciendo, de esta manera, sus respuestas.

Derivado de lo expuesto por Forns (1993) y Moreno-Rosset (2005c), podemos establecer como principios de esta teoría:

- ❖ Búsqueda de medidas independientes de las puntuaciones estándar.
- ❖ Elaboración de nuevas pruebas que analicen la invarianza de la conducta en sí misma.
- ❖ Agilización del proceso de evaluación mediante la combinación de ítems de tests que pertenezcan a un mismo universo de conducta, adaptando así las herramientas al sujeto en cuestión.

La expansión, en los años 80, de la TRI ha supuesto un hito en la medición psicológica. La teoría proporciona una solución a los problemas derivados de la equiparación de puntuaciones. Además, dadas sus características, aporta grandes ventajas al proceso de construcción de tests, especialmente en los referidos al criterio, en los tests a medida y en los bancos de ítems (Navas, 1994).

El cumplimiento de unos criterios de bondad psicométrica es el mínimo exigible a la elaboración de herramientas de evaluación. Además de ello, los instrumentos deben adaptarse al nivel de comprensión de la población a la que van dirigida, de ahí la importancia de exponer las particularidades del proceso de evaluación en la infancia. En el tercer capítulo se tratarán de manera específica los requerimientos de este proceso en niños y niñas con TDAH.

Capítulo 3

Evaluación del TDAH

3. -EVALUACIÓN DEL TDAH

Como ha quedado de manifiesto en el capítulo anterior, la evaluación psicológica en niños es un proceso complejo que requiere de la consideración de múltiples factores (biológicos, emocionales, evolutivos, familiares, etc.). Además de este abordaje multidimensional, han de tenerse en cuenta diversas fuentes de información, entre las que son de destacar tanto el comportamiento observable y el desempeño del niño en determinadas tareas como la atribución e interpretación que padres y profesores hacen del estado actual del niño.

A la hora de evaluar un trastorno tan complejo como el TDAH se hace aún más evidente este abordaje multifactorial. Smith, Barkley y Shapiro (2007) destacan cuatro objetivos en la evaluación del TDAH: (1) Determinar la presencia o ausencia del trastorno, (2) establecer los tipos de tratamiento que el niño en cuestión va a necesitar en función de las dificultades psíquicas, académicas y /o sociales que se identifiquen a lo largo del proceso de evaluación, (3) hallar la existencia de otros trastornos comórbidos y (4) identificar el patrón de funcionamiento del niño, incluyendo tanto sus fortalezas como sus puntos más débiles.

Los documentos de consenso a nivel internacional sobre el abordaje del TDAH establecen unas pautas básicas que constituyen una guía útil para el diagnóstico y tratamiento de esos niños. Tomando como referencia el Consenso Multidisciplinar en TDAH (Grupo Consenso TDAH Multidisciplinar, 2005), las recomendaciones diagnósticas incluirían: la elaboración de una buena historia clínica, la realización de una exploración neurológica básica, así como de pruebas neurofisiológicas (cartografía cerebral, potenciales evocados, polisomnograma nocturno); análisis hematológicos y bioquímicos, aplicación de pruebas neuropsicológicas y realización de estudios genéticos.

Debido a su elevado coste económico y asistencial, el cumplimiento estricto de todos estos preceptos resulta inviable en la práctica clínica. Por este motivo los profesionales se apoyan principalmente en la historia evolutiva del menor, los rasgos emocionales y comportamentales y sus capacidades intelectuales y académicas. Esta información es recabada, fundamentalmente, a través de dos tipos de herramientas: la entrevista clínica y la aplicación de pruebas estandarizadas.

3.1.- La Entrevista Diagnóstica

Entre los numerosos grupos de consenso que existen en el ámbito de la hiperactividad infantil, el grupo GEITDAH (Grupo de Especial Interés en el TDAH, 2010) enfatiza el papel fundamental que juega la entrevista clínica, declarando esta herramienta como insustituible por tests, escalas y cuestionarios, que sólo deberían ser utilizados como ayuda complementaria. Además, destaca la necesidad de utilizarla tanto con el paciente como con otras personas del entorno del niño, tales como padres o profesores.

A continuación se presentan las entrevistas estructuradas más comúnmente utilizadas tanto con propósitos diagnósticos como de screening y/o investigación:

3.1.1.- *Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (DISC IV)*

Autor(es): Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan y Schwab-Stone (2000).

Adaptación española: Bravo et al. (2001).

Descripción: Se trata de una entrevista altamente estructurada diseñada para ser utilizada por profesionales no clínicos previamente entrenados. Evalúa 34 trastornos diferentes de común aparición en niños y adolescentes. Fue diseñada para obtener información acerca de los diagnósticos del DSM-IV, principalmente mediante la comprobación de la existencia o no de los síntomas correspondientes a cada trastorno, debiéndose cumplir para ellos todos y cada uno de los criterios. Es necesario destacar que no aporta información contextual (salvo para reacciones de duelo), por lo que en algunos casos pueden generarse dudas acerca del diagnóstico. De esta manera, no puede ser utilizada para establecer un diagnóstico en aquellos casos en los que se requiera la interpretación de pruebas especializada ni para sustituir las observaciones clínicas derivadas del profesional. Debido a estas limitaciones, esta entrevista no cubre diagnósticos como los Trastornos Generalizados del Desarrollo, trastornos del habla o síndromes orgánicos.

Objetivos: Detectar la existencia de posibles trastornos y casos subclínicos.

Modalidades: Existen versiones para niños de edades comprendidas entre los 9 y los 17 años (DISC-Y) y para padres de niños de edades entre 6 y 17 años (DISC-P). La información obtenida de ambas entrevistas puede ser considerada tanto de manera

global como independiente. Para cada una de estas formas existen dos versiones que pueden aplicarse de manera tanto manual como computarizada:

-Genérica: recopila información del menor a lo largo del pasado año, su estado actual y a lo largo de toda su vida (esta última de aplicación opcional). Su duración es de entre 90 y 120 minutos en población clínica (70 en población general) y se utiliza fundamentalmente en investigación epidemiológica y genética, evaluación de trastornos comórbidos, screening o cribado escolar y de los sistemas públicos de salud y en evaluación de tratamientos.

-Estado actual: recoge información de las últimas cuatro semanas, aunque este tiempo varía para algunos diagnósticos tales como los trastornos de conducta, que requieren la presencia de la sintomatología durante los últimos seis meses. Su duración es de alrededor de 90 minutos en población clínica y 65 en población general, dependiendo del número de módulos administrados. Su utilización se dirige especialmente a procesos de screening sanitarios y escolares, procedimientos de acogida en centros de salud mental y atención primaria, valoración de posibles comorbilidades y evaluación de tratamientos.

Asimismo, los autores han desarrollado una versión del DISC-Y únicamente aplicable de manera computarizada, el DISC de Voz, de carácter autoadministrable y de características similares al DISC Estado Actual.

Composición y contenido: Se compone de unas 3000 preguntas que examinan 34 diagnósticos diferentes repartidos en 26 secciones. Estas secciones están dispuestas a su vez en seis módulos que recogen trastornos de naturaleza similar. Además incluye un módulo introductorio de recogida de información socio demográfica y del estado actual y un módulo final que recoge trastornos existentes a lo largo de toda la vida.

- Módulos diagnósticos:
 - Módulo A: Trastornos de ansiedad: Fobia Social, Trastorno de ansiedad por separación, Fobia Específica, Trastorno de Pánico, Agorafobia, Trastorno de Ansiedad Generalizada, Mutismo Selectivo, Trastorno Obsesivo-Compulsivo, Trastorno por Estrés Postraumático.

- Módulo B: Miscelánea: Bulimia, Anorexia, Enuresis, Encopresis, Trastorno por Tics/Tourette, Trastorno de Tic Motor Crónico o verbal, Trastornos de Tics Transitorios, Pica, Tricotilomanía.
 - Módulo C: Trastornos del Estado de Ánimo: Episodio Depresivo Mayor o trastorno distímico, Episodio Maníaco o Hipomaníaco.
 - Módulo D: Esquizofrenia.
 - Módulo E: Trastornos de Comportamiento Disruptivo: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Trastorno Oposicionista-Desafiante, Trastorno de Conducta.
 - Módulo F: Trastornos por uso de Alcohol y Sustancias: abuso/dependencia al alcohol, dependencia a la nicotina, abuso/dependencia a la marihuana, abuso/dependencia a otras sustancias.
- Módulo demográfico-introductorio: recoge información demográfica (edad del sujeto, número de hermanos, curso escolar, figuras de apego, etc) que se traslada a la estructura de las preguntas diagnósticas o se utiliza para determinar la conveniencia o no de omitir ciertas cuestiones. La aplicación de este módulo es ineludible.
 - Módulo a lo largo de la vida: Se trata de un módulo de aplicación opcional que evalúa si un diagnóstico se encontraba presente antes del último año y desde los 5 años de edad. Tan sólo ha de preguntarse por casos subclínicos o negativos, ya que su función es determinar si ha tenido lugar un episodio peor antes del último año. De ser así, deberá administrarse el módulo “a lo largo de la vida” por completo. En los casos negativos también se administrará el módulo al completo. Algunos diagnósticos, tales como la enuresis, los tics, los trastornos de conducta y el uso/abuso de sustancias, no se incluyen en esta sección puesto que las preguntas referentes a la existencia de episodios anteriores ya están incluidas en el módulo diagnóstico correspondiente.

Formato de respuesta: Dado que se trata de una entrevista estructurada, la modalidad de respuesta es libre, aunque ha de estar circunscrita a las cuestiones que el examinador va planteando.

Marco conceptual: El DISC IV evalúa la presencia de diagnósticos DSM-IV presentes tanto en los doce meses anteriores a la aplicación de la entrevista como en las últimas cuatro semanas. El marco temporal de un año se utiliza especialmente en los informes de salud pública, lo que resulta de gran utilidad en estudios que requieren relacionar el estado diagnóstico con la utilización de servicios. Otra ventaja que presenta este marco temporal es que abarca un curso académico completo, lo que permite evaluar trastornos como el TDAH. La versión más corta, con marco temporal de cuatro semanas, proporciona una medida de prevalencia puntual, lo que supone una mayor precisión a la hora de que el paciente recuerde las situaciones por las que se le pregunta.

Propiedades psicométricas: el estudio original publicado por Shaffer et al. (2000) muestra una fiabilidad test-retest de entre .25 (diagnóstico de fobia social cuando la herramienta es aplicada a adolescentes) y .86 (referente a fobia específica utilizando la puntuación combinada entre padres y adolescentes). Para el diagnóstico de TDAH se obtuvieron unas puntuaciones de .79 en la aplicación a padres, .42 en la aplicación a adolescentes y .62 al combinar ambas puntuaciones. En lo que respecta a la validez, el autor no facilita datos acerca de esta versión, remitiéndose a los obtenidos para versiones anteriores tales como el DISC-2.3, motivo por el que no incluiremos los datos de validez referentes al estudio original.

En la versión española (Bravo et al., 2001), realmente desarrollada con población puertorriqueña, los datos de fiabilidad test-retest para las respuestas de los padres mostraron unos valores kappa de entre .25 y .65, interpretable como un nivel de acuerdo entre leve y moderado (Shrout, 1998). Estos valores aumentaron considerablemente al dividir a la población en dos grupos de edad mostrando un mayor acuerdo en el grupo infantil (de 4 a 10 años; kappas entre .29 y .88) que en el adolescente (de 11 a 17 años, con kappas entre .24 y .55).

De manera más reciente se ha desarrollado la versión chilena de esta herramienta (Saldivia, Vicente, Valdivia & Melipillán, 2013). Para realizar la validación utilizaron como criterio oro el juicio clínico, obteniéndose un valores kappa de entre .53

(trastornos de ansiedad) y .88 (abuso y dependencia de sustancias). El índice kappa en el caso del TDAH fue de .62 (acuerdo moderado siguiendo la clasificación de Shrout, 1998). Al dividir los resultados entre aquellas entrevistas respondidas por los padres y las que fueron aplicadas a los adolescentes, los resultados oscilaron entre .40 y 1.00 en el caso de los primeros (valor superior: trastornos de conducta; valor inferior: trastornos afectivos), con un valor k de .74 en el caso del TDAH y entre .23 y .74 en el caso de los adolescentes (valor inferior: TDAH; valor superior: trastornos de conducta). Asimismo, la sensibilidad obtenida en el caso de los padres fue de entre .50 (trastornos afectivos) y 1.00 (trastornos de conducta), siendo de .89 en el caso del TDAH. Los valores de especificidad fueron de 1.00 en todos los grupos diagnósticos. Por su parte, el grupo de adolescentes obtuvo unos valores de sensibilidad inferiores: entre .17 (TDAH) y .40 (trastornos de ansiedad). La especificidad, en su caso fue de entre .94 (trastornos de ansiedad) y 1.00 (trastornos afectivos, trastornos de conducta y TDAH).

3.1.2.- Entrevista Diagnóstica para Niños y Adolescentes (DICA-IV)

Autor(es): Reich, Welner y Herjanic (1997).

Adaptación española: Ezpeleta, De la Osa, Doménech, Navarro y Losilla (EDNA; 1997). Parte de la versión anterior (DICA-R).

Descripción: La DICA-IV es una entrevista altamente estructurada destinada a niños y adolescentes de entre 6 y 17 años. Su predecesora, la DICA-R (Reich, Shayka & Taibleson, 1991), fue la primera entrevista diseñada siguiendo los criterios DSM-III en el campo de la evaluación infantil. Evalúa un amplio rango de trastornos infantiles, lo cual permite determinar de manera eficiente las principales áreas a las que debe atenderse en cada caso particular.

Objetivos: Evaluar un amplio número de trastornos en niños y adolescentes, estableciendo así las áreas que deben evaluarse en más profundidad.

Modalidades: La versión española, EDNA-IV, se compone de tres versiones: EDNA-C, destinada a ser respondida por niños y niñas de entre 8 y 12 años, EDNA-A, dirigida a adolescentes de entre 13 y 17 años y la EDNA-P, que debe ser respondida por los padres. Ésta última se compone de las mismas categorías que las autoinformadas, sumándose dos áreas más, en las que se solicita información acerca de la salud prenatal

y el desarrollo temprano de sus hijos. Además, la entrevista puede aplicarse de manera informatizada o a través de un entrevistador.

Composición y contenido: Se compone de una batería de preguntas que tratan de buscar información acerca de diferentes áreas:

- Trastornos de conducta:
 - TDAH
 - Trastorno negativista desafiante
 - Trastorno disocial
 - Uso, abuso y dependencia del alcohol
 - Uso y dependencia del tabaco
 - Uso, abuso y dependencia de la marihuana
 - Uso, abuso y dependencia de otras drogas
- Trastornos del estado de ánimo
 - Trastorno depresivo mayor
 - Manía-hipomanía
 - Trastorno distímico
- Trastornos de ansiedad
 - Trastorno de ansiedad de separación
 - Agorafobia
 - Trastorno de angustia
 - Trastorno de ansiedad generalizada
 - Fobia específica
 - Fobia social
 - Trastorno Obsesivo Compulsivo
 - Trastorno por estrés Postraumático
- Trastornos de la conducta alimentaria
 - Anorexia nerviosa
 - Bulimia nerviosa

- Trastornos de la eliminación
 - Enuresis
 - Encopresis
- Trastornos de tics
 - Trastorno de la Tourette
 - Trastorno de tics motores o vocales crónicos
 - Trastorno de tics transitorios
- Otros trastornos
 - Trastorno de somatización
- Psicosis y esquizofrenia

Formato de respuesta: Libre, en relación a las preguntas que se formulan.

Marco conceptual: Criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: Los estudios originales hallaron una fiabilidad test-retest con valores kappa que oscilaron entre .80 en el caso de los adolescentes y .55 en el caso de los niños más pequeños. Por su parte, la fiabilidad entre observadores fue mayor en al contrastar las entrevistas de padres y niños (.77) que al hacerlo con padres y adolescentes (.31) (Boyle et al., 1993; Mash & Barkley, 2003). Estudios con muestra española han obtenido una fiabilidad test-retest de entre .24 (fobias, versión niños) y 1.00 (TOC; Anorexia y Trastornos de Conducta Alimentaria; todos ellos en la versión de niños). En el caso del TDAH en el momento presente, los valores kappa fueron de .73 en el caso de los niños y .85 en el de los adolescentes (Ezpeleta et al., 1997).

La validez convergente obtenida al utilizar el CBCL de Achenbach como criterio oro (gold standard) para el conjunto de síntomas fue de entre .15 (aislamiento) y .46 (comportamiento agresivo), mostrando unas correlaciones de bajas a moderadas. (De la Osa, Ezpeleta, Doménech, Navarro & Losilla, 1997).

En lo que respecta a la validez discriminante, la DICA-R consiguió clasificar correctamente a un 72.7% de los casos si la entrevista era respondida por los niños, a un 84.9% si lo era por los adolescentes, y a un 81.3% si eran los padres los encargados de responder a las preguntas, habiéndose obtenido en todos los casos resultados significativos (De la Osa et al., 1997).

3.1.3. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School-Age Children (K-SADS)

Autor(es): Chambers et al. (1985).

Adaptación española: Ulloa et al. (2006).

Descripción: Se trata de una entrevista semiestructurada diseñada para recoger información de niños y adolescentes de 6 a 17 años. Está dirigida a ser completada tanto por los propios menores como por sus padres o tutores. Además, obtiene información de otras fuentes tales como maestros, abuelos, otros facultativos, etc. Incluye los diagnósticos del Eje I del DSM-III-R y DSM y IV, que se codifican como definitivos, probables (ante deterioro funcional y existencia de un 75% de los criterios diagnósticos) o ausentes. El K-SADS se ha utilizado en numerosos campos, incluyendo la clínica y la investigación en áreas muy variadas (tratamiento, seguimiento, estudios psicobiológicos, genéticos y epidemiológicos) (Kaufman et al., 1997).

Objetivos: Evaluar los trastornos infanto-juveniles recogidos en el Eje I de los manuales de la APA.

Modalidades: Existe una versión para padres y otra para los propios menores. Con los niños más pequeños, deberá aplicarse primero la entrevista a los padres y después a los propios niños. En ambas ocasiones debe intervenir el mismo entrevistador. En el caso de los adolescentes, la entrevista se aplica en orden inverso: primero debe responderla el adolescentes y, posteriormente, sus padres. Asimismo, la versión con mayor proliferación científica actual, el *K-SADS Present and Lifetime Version (K-SADS-PL)* diferencia entre trastornos actuales y trastornos que han existido a lo largo de la vida.

Composición y contenido: Se compone tres secciones: entrevista introductoria, entrevista de screening diagnóstico y suplementos diagnósticos. Esta última sección recoge los siguientes grupos diagnósticos:

- Trastornos afectivos
- Trastornos psicóticos
- Trastornos de ansiedad
- Trastornos de conducta
- Abuso de sustancias

- Otros trastornos (trastornos de la conducta alimentaria y trastornos de tics)

Estos suplementos deben aplicarse cuando al menos uno de los síntomas principales evaluados en la sección de screening se ha calificado como definitivo.

Formato de respuesta: Libre, en relación a las preguntas que se formulan a lo largo de la entrevista.

Marco conceptual: Criterios diagnósticos del DSM-III y DSM-IV (APA, 1980, 2002).

Propiedades psicométricas: Un estudio de los atributos psicométricos desarrollado por Kaufman et al. (1997), mostró unos valores de fiabilidad inter-evaluadores de entre 93% y 100% en el caso de los diagnósticos actuales y del 100% al tratarse de diagnósticos anteriores. Respecto a la fiabilidad test-retest, los valores kappa de los diagnósticos actuales oscilaron entre .74 (trastorno oposicionista desafiante) y 1.00 (trastorno bipolar). Para el diagnóstico del TDAH, el coeficiente kappa fue de .63. En el caso de diagnósticos anteriores, los valores fueron de entre .55 (TDAH) y 1.00 (trastorno depresivo mayor, otros tipos de depresión y trastorno bipolar). Este mismo estudio mostró una validez concurrente satisfactoria con las escalas Conners y el CBCL de Achenbach.

Estudios con muestra mexicana ofrecieron una fiabilidad inter-evaluadores de entre .53 (Trastorno de ansiedad generalizada) y 1.00 (trastornos de conducta). El valor kappa obtenido para el TDAH fue de .91.

3.2.- Escalas de Evaluación del Comportamiento

Las escalas de valoración del comportamiento son el elemento más utilizado en la evaluación del TDAH (Amador, Forns & Martorell, 2001; Barkley, 1987, 2006a; Reyna & Brussino, 2009). Este tipo de instrumentos aporta grandes beneficios al proceso de evaluación, ya que recogen una amplia variedad de comportamientos infantiles que pueden ser indicativos de conductas patológicas. Además, algunos de estos inventarios, como el sistema de Achenbach, incorporan escalas relacionadas con ciertos trastornos, entre las que se incluye el TDAH. Se trata de instrumentos de bajo coste y tiempo de aplicación, por lo que algunos autores defienden su utilización frente a las entrevistas estructuradas como la DISC-IV, más largas y menos eficientes (Smith et al., 2007). Si

bien los resultados siempre han de tomarse como posibles indicadores de riesgo y no con fines diagnósticos, cumplen una importante función en los procesos de screening. Además, dado que los niños con TDAH tienden a presentar comportamientos desadaptativos en diversas áreas, las escalas de evaluación del comportamiento resultan una valiosa fuente de información (Barkley, 2006a; Barkley, DuPaul & McMurray, 1990; Barkley, Shelton et al., 2002).

3.2.1.- Sistema ASEBA

Autores: Achenbach y Rescorla (2001).

Adaptación española: Unitat d'Epidemiologia i Diagnòstic Infantil i Juvenil (2013)

Descripción: Se trata de un sistema de evaluación multiaxial y multi-informante destinado a obtener información acerca de niños y adolescentes de entre uno y medio y 18 años, así como de adultos. Además de las puntuaciones correspondientes a las escalas propias de este sistema de evaluación, incluye algoritmos de conversión de las puntuaciones en función de las principales categorías diagnósticas del DSM-IV. Por este motivo es una herramienta de uso generalizado en contextos clínicos y de investigación y de especial utilidad en procesos de screening diagnóstico (Biederman, Monuteaux, Kendrick, Klein & Faraone, 2005).

Objetivos: Evaluar problemas de comportamiento y competencias sociales desde una perspectiva comprensiva. También puede ser utilizado para medir en un niño el cambio de comportamiento a lo largo del tiempo o post-tratamiento.

Modalidades: Centrándonos en aquellas versiones disponibles para menores en edad escolar, existen tres modalidades en función del informante: padres (CBCL), profesores (TRF) o los propios niños y adolescentes (YSR; a partir de los 11 años).

Composición y contenido: La prueba se presenta en dos partes. En la primera, los padres han de aportar información sociodemográfica (nombre, edad, aficiones del niño y rendimiento académico, profesión de los padres, datos acerca del niño que les parezcan preocupantes, etc.). La segunda es el Listado de problemas de Conducta, compuesto por 118 ítems en el caso del CBCL, 113 en el del TRF y 112 en el YSR. Esta segunda parte de la prueba está compuesta por nueve escalas agrupadas en dos factores

principales y un factor mixto (Abad, Forns, Amador & Martorell, 2000; Lemos, Vallejo & Sandoval, 2002).

- Problemas internalizantes
 - Ansiedad/depresión
 - Aislamiento/depresión
 - Quejas Somáticas
- Problemas externalizantes
 - Comportamiento Agresivo
 - Conductas Disruptivas
- Factor mixto
 - Problemas sociales
 - Problemas de pensamiento
 - Problemas de atención

Formato de respuesta: Cada ítem tiene tres alternativas de respuesta, valoradas en una escala de frecuencia de 0 a 2 puntos.

Marco conceptual: Sigue los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: El estudio original mostró una fiabilidad test retest para el CBCL de entre .80 (problemas de ansiedad de las escalas orientadas al diagnóstico DSM) y .94 (escala total de problemas). La escala TDAH del DSM-IV obtuvo una puntuación r de .93. En el caso del TRF estos valores oscilaron entre .71 (problemas de conducta, según la correspondencia con el DSM-IV) y .96 (inatención). Los valores más bajos corresponden al YSR, con correlaciones test-retest de entre .67 (aislamiento-depresión) y .91 (comportamiento en la escuela). En el caso del TDAH, el valor fue de .86.

Respecto a la consistencia interna, los valores alpha oscilaron entre .72 y .97 en el caso del CBCL, siendo éstos correspondientes a las escalas problemas de ansiedad del DSM-IV y total de problemas respectivamente. En el caso del TDAH, el alpha de Cronbach para la versión de padres fue de .84. El TRF mostró unos valores comprendidos entre .72 (problemas de pensamiento y quejas somáticas) y .97 (escala total de problemas), siendo el adoptado por la escala TDAH de .94. Una vez más, los

valores más bajos se obtuvieron en el YSR, siendo éstos de entre .55 (competencia social) y .95 (escala total de problemas). Por su parte, la escala TDAH obtuvo un valor alpha de .77. Respecto a la fiabilidad inter-jueces fue de entre .37 (YSR) y .76 (TRF).

En el campo de la validez se estudió el valor predictivo de la prueba. Análisis de curvas ROC realizados con el CBCL (Biederman, Monuteaux, et al., 2005) muestran unas áreas bajo la curva de entre .51 (escala problemas sociales frente al diagnóstico clínico de trastorno de conducta) y .81 (escala Conductas Disruptivas frente al diagnóstico de trastorno de conducta). Respecto a la escala Problemas de atención, el valor obtenido fue de entre .58 (frente a trastorno de conducta) y .72 (diagnóstico de trastorno bipolar).

3.2.2.- Sistema de evaluación de la conducta de niños y adolescentes (BASC)

Autores: Reynolds y Kamphaus (2004; versión original de 1992).

Adaptación española: González-Marqués, Fernández-Guinea, Pérez-Hernández y Santamaría-Fernández (2004).

Descripción: Es un sistema de evaluación multidimensional y multimétodo destinado a valorar la conducta de niños y adolescentes de entre 3 y 18 años.

Objetivos: Evaluar una amplia gama de dimensiones patológicas (problemas conductuales, trastornos emocionales, problemas de personalidad, etc. y dimensiones adaptativas (habilidades sociales, liderazgo, etc.).

Modalidades: Existen tres modalidades en función del informador: tutores (T), padres (P) y un autoinforme (S), que varían en función de la edad del sujeto, existiendo así versión “infantil” (3 a 6 años), “niños” (6 a 12 años) y “adolescentes” (7 a 18 años).

Composición y contenido: El sistema completo incluye los cuestionarios anteriormente citados (T, P y S), una historia estructurada del desarrollo (H) y un sistema de observación del estudiante (O). En la tabla 3.1 pueden consultarse las dimensiones de las que se compone cada modalidad.

Además, los cuestionarios T, P y S incorporan otros índices para dotar de validez la aplicación:

- Índice F: evalúa la posibilidad de que se esté evaluando al sujeto de forma excesivamente negativa.

- Índice L: destinado a detectar deseabilidad social.
- Índice V: consta de elementos disparatados que permiten detectar descuidos, fallos de comprensión o falta de cooperación por parte del evaluado.
- Índice de Patrón de Respuesta (PTR)
- Índice de Consistencia de Respuestas (ICR).

Formato de respuesta: El formato de respuesta es dicotómico: el paciente debe responder si o no ante cada pregunta planteada.

Marco conceptual: El BASC está elaborado siguiendo los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: Respecto a las propiedades psicométricas del autoinforme en la adaptación española, la fiabilidad interna del conjunto de escalas oscila entre .46 (confianza en sí mismo S3) y .93 (índice de síntomas emocionales S3). En lo que respecta a la fiabilidad test-retest, los coeficientes de correlación obtenidos con un intervalo temporal de tres meses toman valores comprendidos entre .49 (ansiedad S2) y .93 (índice de síntomas emocionales S3). La estructura factorial ofreció una solución de tres factores, tanto para el S2 como para el S3 que incluyó las dimensiones *desajuste clínico*, *ajuste personal* y *desajuste escolar*. Análisis confirmatorios posteriores confirmaron esta estructura.

En la versión para profesores los índices de consistencia interna varían entre .65 (ansiedad P1 y P2) y .96 (índice de síntomas comportamentales P2). La fiabilidad test-retest muestra unos valores r de entre .55 (somatización T1) y .93 (índice de síntomas comportamentales y retraimiento T1). La fiabilidad inter-evaluadores, por su parte, muestra unos niveles de acuerdo de entre .29 (retraimiento) y .92 (atipicidad). La validez está representada por una estructura factorial de tres componentes principales, siendo estos *exteriorizar problemas*, *habilidades adaptativas* e *interiorizar problemas*. La validez convergente con las pruebas TRF (Achenbach y Rescorla, 2001) y Conners' Teacher Rating Scales (Conners, 1989), entre otras, ha sido adecuada. La validez de criterio ha sido medida de manera satisfactoria con el Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota MMPI. Estudios realizados con el YSR (Achenbach y Rescorla, 2001) han mostrado que son dos instrumentos diferentes aunque con características comunes, especialmente en lo referente a los problemas internalizantes.

Por último, cabe comentar las propiedades psicométricas de los cuestionarios para padres. En este caso la fiabilidad interna ha sido de entre .55 (ansiedad P1) y .91 (índice de síntomas comportamentales P2). La fiabilidad test-retest oscila, por su parte, entre .41 (atipicidad P3) y .94 (interiorizar problemas P2). Respecto a la validez, la estructura factorial muestra también un modelo de tres factores: *exteriorizar problemas*, *habilidades adaptativas* e *interiorizar problemas*, reforzado por posteriores análisis confirmatorios. La validez de criterio ha mostrado ser adecuada al utilizar como criterio gold standard pruebas tales como el CBCL (Achenbach & Rescorla, 2001) y el Conners' Parent Rating Scales (Conners, 1989).

Tabla 3.1. Dimensiones del BASC

Informante	Autoinforme (Niños S2 y adolescentes S3)	Padres (Infantil P1, Niños, P2, Adolescentes, P3) Tutores (Infantil T1, Niños, T2, Adolescentes, T3*)
Dimensiones	1.- Desajuste clínico (DCL)	1.- Exteriorizar problemas: Agresividad, hiperactividad y problemas de conducta** (EXT)
	2.- Desajuste escolar (DES)	2.- Interiorizar problemas: ansiedad, depresión y somatización (INT)
	3.- Otros problemas	3.- Problemas de atención
	4.- Ajuste personal (APE)	4.- Otros problemas: Atipicidad y retraimiento
	5.- Índice de síntomas emocionales (ISE)	5.- Habilidades adaptativas: adaptabilidad, liderazgo** y habilidades sociales (HAD)
		6.- Índice de Síntomas Comportamentales (ISC)

* El formato T3 incluye la dimensión "otras habilidades adaptativas" que hace referencia a las habilidades para el estudio

** Las dimensiones "problemas de conducta" y "liderazgo" no se incluyen en las versiones heteroinformadas destinadas a los niños más pequeños (P1 y T1).

3.2.3. *Child Symptom Inventory (CSI)*

Autores: Gadow y Sprafkin (2002).

Adaptación española: Canals (2002; citado en Angulo et al., 2010).

Descripción: Se trata de un inventario de comportamientos infantiles destinado a realizar un cribado de aquellos trastornos infantiles contemplados en el DSM-IV. Está dirigido a ser respondido por padres y maestros de niños de entre 6 y 12 años de edad.

La información derivada de sus respuestas puede corregirse siguiendo un modelo diagnóstico (contabilización de síntomas) o normativo (puntuación de severidad del síntoma).

Objetivos: Evaluar trastornos emocionales y comportamentales en niños y adolescentes haciendo una interpretación diagnóstica de éstos y/o valorando su severidad.

Modalidades: Existen dos versiones en función del informador: padres o profesores.

Composición y contenido: Está compuesto por una única sección, el inventario de comportamientos. La versión para padres contiene 97 ítems que miden 15 trastornos diferentes:

- TDAH
- Trastorno oposicionista-desafiante
- Trastorno de conducta
- Trastorno de ansiedad generalizada
- Fobia social
- Trastorno de ansiedad por separación
- Trastorno obsesivo compulsivo
- Fobia específica
- Trastorno depresivo mayor
- Trastorno distímico
- Esquizofrenia
- Trastornos generalizados del desarrollo
- Trastorno de Asperger
- Tics motores
- Tics vocales

La versión destinada a los profesores, por su parte, está compuesta por 77 ítems que valoran 13 trastornos.

Formato de respuesta: El informador debe elegir entre cuatro opciones de respuesta (nunca, algunas veces, a menudo, muy a menudo).

Marco conceptual: sigue los criterios diagnósticos postulados por el DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: La fiabilidad test- retest de este instrumento fue de .70. La validez predictiva, obtenida a través del contraste de los resultados del test con el diagnóstico clínico, mostró una sensibilidad del 80%, y especificidad del 74% (López-Villalobos, et al.; 2010).

3.2.4.- Five to Fifteen (FTF)

Autores: Kadesjo, et al. (2004).

Adaptación española: Pérez Alonso de Linaje (2012).

Descripción: Se trata de un cuestionario de evaluación de trastornos infantiles destinado a ser cumplimentado por padres de niños de entre 5 y 15 años. Incluye una gran variedad de áreas relacionadas con los problemas de comportamiento y el desarrollo de funciones básicas (motoras, de lenguaje, etc.). Puede ser aplicado por evaluadores entrenados, aunque para su interpretación se requieren competencias específicas. En la actualidad está siendo utilizado para valorar TDAH.

Objetivos: Valorar el desarrollo y el comportamiento en niños y adolescentes y su dominios en diferentes áreas.

Modalidades: Existe una única modalidad que puede ser respondida tanto por padres como por maestros u otras personas que tengan un conocimiento profundo del niño en cuestión.

Composición y contenido: Se compone de 181 ítems que quedan divididos en 8 áreas con sus correspondientes subdominios.

- Control motor
 - Motricidad gruesa
 - Motricidad fina
- Función ejecutiva
 - Atención
 - Hiperactividad/impulsividad
 - Hipoactividad
 - Planificación

- Percepción
 - Relación en el espacio
 - Concepto temporal
 - Percepción corporal
 - Percepción visual
- Memoria
- Lenguaje
 - Lenguaje comprensivo
 - Lenguaje expresivo
 - Comunicación
- Aprendizaje
 - Lecto-escritura
 - Matemáticas
 - Aprendizaje general
 - Capacidad de aprendizaje
- Habilidades sociales
- Problemas emocionales/de comportamiento
 - Internalizantes
 - Externalizantes
 - Obsesivo-compulsivo

Formato de respuesta: Dispone de tres opciones de respuesta. Los informadores deben seleccionar si la situación o habilidad en cuestión se presenta siempre, algunas veces o nunca.

Marco conceptual: Atiende a los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: A falta de más estudios de validación de esta herramienta, el estudio original muestra unas propiedades psicométricas adecuadas, con unos valores α de Cronbach de .86 a .96 en los dominios principales y entre .69 y .94 en el caso de los subdominios. En lo que respecta a la fiabilidad test-retest la r de Pearson muestra rangos de entre .74 y .91 en los dominios principales y .55 a .89 en los

subdominios. Los estudios de validez han mostrado que existen diferencias significativas entre las puntuaciones de las poblaciones clínica y normativa en todos los dominios, con lo que la escala tiene una buena validez discriminante. Además, a excepción de las relaciones entre motricidad fina, lenguaje y atención, las escalas mostraron correlaciones positivas y significativas entre sí, con valores r de entre .13 y .56 (Korkman, Jaakkola, Ahlroth, Pesonen & Turunen, 2004).

3.2.5.- *Strengths and Difficulties (SDQ)*

Autores: Goodman (1997).

Adaptación española: Goodman (1997); Rodríguez- Hernández, et al. (2012).

Descripción: Se trata de un breve cuestionario de screening que explora tanto los aspectos positivos como negativos del comportamiento de niños y niñas de entre 3 y 16 años. Se ha utilizado en evaluación clínica, evaluación de resultados, e investigación, especialmente para realizar estudios epidemiológicos. Además, está traducido a una gran cantidad de idiomas, entre los que se incluyen el catalán, el euskera y el gallego.

Objetivos: Valorar el comportamiento de niños y niñas de entre 3 y 16 años considerando aquellos aspectos positivos y orientar hacia la existencia (o no) de posibles problemas o trastornos.

Modalidades: Existe una modalidad para padres y profesores de niños y niñas de entre 4 y 16 años, una versión ligeramente modificada para aquellos niños de entre 3 y 4 años, que sustituye dos ítems de comportamiento antisocial por rasgos oposicionistas y un autoinforme para adolescentes de entre 11 y 16 años que contiene el mismo número de ítems que los anteriores, pero formulados de manera diferente. Existen además una versión extendida que solicita información adicional sobre algunos aspectos que el informador pueda considerar problemáticos y una versión de seguimiento.

Composición y contenido: Se compone de 25 ítems divididos en cinco escalas diferentes:

- Síntomas emocionales
- Problemas de conducta
- Hiperactividad/desatención
- Problemas de relaciones con los compañeros

- Conducta prosocial

Además, se incluye una última parte (versión extendida) en la que se pregunta si el informador cree que el menor en cuestión presenta algún problema. De ser así, se solicita información adicional sobre su cronicidad, impacto social, etc.

La versión de seguimiento incluye preguntas acerca del tratamiento que se ha realizado, tales como si la intervención ha reducido el problema o si se ha detectado algún tipo de cambio.

Formato de respuesta: presenta tres opciones de respuesta (no es cierto, un tanto cierto, absolutamente cierto).

Marco conceptual: DSM-IV

Propiedades psicométricas: Los estudios originales mostraron una fiabilidad interna ($\alpha = .73$), inter-evaluadores ($k = .34$) y test retest (.62) adecuadas (Goodman, 2001). En la versión española, cuando el cuestionario fue respondido por profesores obtuvo un valor alpha de .77 para la escala total, oscilando el resto de puntuaciones entre .64 (problemas con los compañeros) y .85 (hiperactividad). Respecto a las respuestas de los padres se obtuvo una fiabilidad total de .86, oscilando el resto de puntuaciones entre .58 (problemas con los compañeros) y .77 (hiperactividad). El análisis factorial realizado con medidas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mostró un valor de .89 en el caso de los profesores, resultando la prueba de esfericidad de Bartlett significativa y confirmando la existencia de los cinco factores propuestos por la versión original. El valor KMO resultante al aplicar el cuestionario a los padres de los menores fue de .85 con una prueba de esfericidad también significativa. Los cinco factores resultantes explicaron un 49.2% de la varianza (Rodríguez-Hernández et al., 2012).

3.3.- Escalas de Evaluación Específicas para TDAH

De la misma manera que las escalas de evaluación del comportamiento, la proliferación de estudios referentes al TDAH ha facilitado la aparición de un gran número de instrumentos específicamente diseñados para valorar TDAH en la infancia. Estas nuevas herramientas han ido sumándose a las ya existentes desde hace décadas, tales como las Escalas Conners (Conners, 1989). A continuación se expondrán las más relevantes:

3.3.1.- ADHD Rating Scales IV

Autores: Du Paul, Power, Anastopoulos y Reid (1998).

Adaptación española: Servera y Cardo (2007).

Descripción: Se trata de una herramienta específica de valoración del TDAH destinada a ser respondida por padres y/o profesores de niños y niñas de entre 6 y 12 años de edad.

Objetivos: Valorar la presencia o ausencia de sintomatología propia del TDAH según criterios DSM-IV (APA; 2002).

Modalidades: Existe una única modalidad que puede ser respondida por diferentes informadores (padres y maestros).

Composición y contenido: Se compone de 18 ítems, nueve de los cuales están destinados a valorar inatención y los otros nueve restantes, hiperactividad/impulsividad. De esta manera, el instrumento se divide en tres escalas: desatención, hiperactividad/impulsividad y puntuación total.

Formato de respuesta: Sigue un formato de escala Likert de 0 a 3 puntos que el informador debe puntuar en función de la frecuencia con la que se presenta la conducta a la que hace referencia el ítem.

Marco conceptual: Las ADHD RS-IV atienden a los criterios diagnósticos postulados por el DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: Du Paul y su equipo (1998) llevaron a cabo un análisis factorial exploratorio que mostró una solución de dos factores, explicando el 25% y el 22% de la varianza con valores propios de 8.16 y 1.16 respectivamente. La correlación entre ambos factores fue de .68. Este modelo fue posteriormente confirmado por un análisis factorial confirmatorio. En cuanto al poder discriminativo de la prueba, se hallaron diferencias significativas entre las puntuaciones de los niños y las niñas, siendo las puntuaciones de los varones superiores en los ítems correspondientes a hiperactividad-impulsividad. Asimismo, el efecto de la edad también se vio reflejado en los resultados de manera significativa, disminuyendo las puntuaciones en los niños y niñas más mayores.

Los estudios de adaptación española (Servera & Cardo, 2007) han mostrado unos valores α de fiabilidad interna de entre .90 (al ser aplicado a padres y madres) y .95 (al ser aplicado a los profesores) para la escala de inatención y de entre .85 (padres) y .94 (profesores) para la escala de hiperactividad/impulsividad.

3.3.2.- Escalas Conners para padres (CPRS-R) y Maestros (CTRS-R) revisadas

Autores: Conners (1989).

Adaptación española: Farré-Riba y Narbona (1997).

Descripción: Se trata de una escala de evaluación y respuesta al tratamiento del TDAH destinada a ser respondida por padres y/o profesores de niños y adolescentes de entre 3 y 17 años. Es la escala más revisada y ampliamente utilizada para valoración de TDAH a nivel internacional.

Objetivos: Evaluar los cambios post-tratamiento y como apoyo al diagnóstico del TDAH, apoyándose en distintos factores relacionados con la hiperactividad y la desatención.

Modalidades: Existen dos modalidades en función del informador (padres y profesores) con sus respectivas formas normal y abreviada.

Composición y contenido: La versión para padres comprende 93 ítems en su formato normal y 48 en formato abreviado, mientras que las escalas destinadas a ser respondidas por los profesores se componen 39 y 28 ítems respectivamente. Las dimensiones recogidas en todos los casos son las siguientes:

- Oposicionismo
- Desatención
- Hiperactividad/impulsividad
- Índice TDAH

Formato de respuesta: Los informadores deben seleccionar una opción entre las cuatro existentes (nunca, ocasionalmente, a menudo, frecuentemente).

Marco conceptual: Están formuladas siguiendo los criterios diagnósticos del DSM (APA, 1968, 1980, 1987, 2002).

Propiedades psicométricas: Estudios realizados con muestras españolas han mostrado una adecuada fiabilidad interna, con valores α de Cronbach de entre .87 y .94 y una fiabilidad interobservador (padres vs profesores) con unas correlaciones de entre .01 y .46. Los estudios de validez discriminante, por su parte, han mostrado unos valores de entre 64.7% (profesores) y 79.1% (padres) (Amador, Idiazábal, Sangorrín, Espadaler & Forns, 2002; Amador, Idiazábal, Aznar & Peró, 2003).

3.3.3.- Cuestionario TDAH

Autores: Amador, Forns, Martorell, Guàrdia y Peró (2005).

Adaptación española: No procede.

Descripción: Se trata de un instrumento específicamente diseñado para valorar TDAH según criterios DSM-IV, dirigido a padres y profesores de niños y niñas de entre 4 y 12 años que recoge la agrupación sintomática postulada por el DSM-IV (APA, 2002).

Objetivos: Valorar desatención, hiperactividad e impulsividad en menores.

Modalidades: Se trata de un cuestionario bilingüe castellano-catalán.

Composición y contenido: Se compone de 18 ítems, que son los 18 síntomas criterio del DSM-IV para el diagnóstico de TDAH, a excepción de la expresión “a menudo” presente en el manual que, en este caso, se ha omitido.

Formato de respuesta: Se trata de un formato de respuesta tipo escala Likert con cuatro niveles de respuesta, desde 0 (no es cierto) hasta 3 (es cierto, le ocurre casi siempre).

Marco conceptual: Adopta los criterios diagnósticos del DSM-IV.

Propiedades psicométricas: Los valores de fiabilidad interna (α de Cronbach) hallados para este cuestionario giran alrededor de .95 al ser respondida por profesores. En el caso de los padres, estas puntuaciones son algo menores, de entre .86 y .89. Los análisis factoriales confirmatorios muestran una solución de dos factores: desatención e hiperactividad-impulsividad (Amador et al., 2005).

3.3.4.- Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (EDAH)

Autores: Farré y Narbona (2003).

Adaptación española: No procede.

Descripción: Se trata de un instrumento específicamente diseñado para valorar TDAH según criterios DSM-IV, dirigido a padres y profesores de niños y niñas de entre 4 y 12 años que recoge la agrupación sintomática postulada por el DSM-IV (APA, 2002).

Objetivos: Valorar desatención, hiperactividad e impulsividad en menores desde una perspectiva multifactorial.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: Se compone de 20 ítems agrupados en dos áreas diferentes:

- Área 1:
 - Hiperactividad
 - Impulsividad
 - Inatención
- Área 2:
 - Trastornos de conducta

Formato de respuesta: Los informadores deben responder siguiendo una escala Likert con cuatro alternativas de respuesta (0= nada, 3= mucho).

Marco conceptual: Atiende a los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: El estudio original (Farré & Narbona, 2003) mostró unos valores α de Cronbach de .95 y una validez convergente de .77 con los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002). La validez de criterio fue de .86 en población clínica y .94 en población general. Estos resultados no han conseguido ser mejorados por estudios posteriores realizados con población adolescente (Sánchez, Ramos, Díaz & Simón, 2010), donde la consistencia interna alcanzada por la escala ha sido de .85. El análisis factorial en este estudio, con un coeficiente KMO de .88 que ofreció una solución de cuatro factores (problemas de conducta, déficit de atención, problemas de interacción social e hiperactividad). El tercero de estos factores, denominado por los autores *problemas de interacción* no se encontró en el estudio original, hecho probablemente achacable a la edad de la muestra empleada (Sánchez et al., 2010).

3.3.5.- Escalas Magallanes

Autores: García-Pérez y Magaz-Lago (2011).

Adaptación española: No procede

Descripción: Se trata de una escala específica de valoración del TDAH destinada a ser respondida por padres y /o maestros de niños y jóvenes de entre 5 y 18 años.

Objetivos: Identificar los indicadores conductuales del déficit de atención y de eficacia atencional, así como la hiperactividad y la lentitud motriz y cognitiva.

Modalidades: Existen dos modalidades, ESMIDAS-N para niños y niñas de entre 5 y 9 años y ESMIDAS-J para adolescentes de entre 14 y 18. Esta última posee a su vez distintas versiones en función del informador (autoinforme, escalas para padres, escalas para profesores).

Composición y contenido: Se componen de 24 y 13 items respectivamente agrupados en dos subescalas:

- Déficit de atención sostenida a tareas motrices y cognitivas e hiperkinesia-hiperactividad (DAH)
- Déficit de eficacia atencional y lentitud motriz y cognitiva (DEA)

Formato de respuesta: Dispone de tres opciones de respuesta: casi nunca, con bastante frecuencia, casi siempre.

Marco conceptual: Está elaborada siguiendo tanto los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002) como los de la CIE-10 (OMS, 2001).

Propiedades psicométricas: Estas escalas muestran unas propiedades psicométricas aceptables, con unos valores α de Cronbach de entre .61 y .70 y correlaciones test-retest: entre .84 y .90 Asimismo, las técnicas de análisis factorial muestran una correlación de .48 entre ambos factores.

3.3.6.- Escalas Vanderbilt

Autores: Wolraich et al. (2003).

Adaptación española: desconocido.

Descripción: Se trata de una escala específica de valoración de TDAH destinada a ser respondida por padres y /o maestros de niños y niñas de entre 6 y 9 años.

Objetivos: Apoyar u orientar el diagnóstico clínico de TDAH.

Modalidades: Existen dos modalidades en función del informador: Escalas Vanderbilt para padres (VADPRS) y Escalas Vanderbilt para profesores (VADTRS).

Composición y contenido: Se compone de 49 ítems, incluyendo los 18 criterios del DSM-IV para el TDAH; ocho del trastorno oposicionista-desafiante, 12 de trastornos de conducta, y siete de ansiedad-depresión correspondientes a la escala pediátrica de comportamiento (Pediatric Behavior Scale; Lindgren & Koepples, 1987). Además incluye una sección compuesta por ocho ítems adicionales destinada a valorar el desempeño académico. Estos ítems conforman, a su vez, seis subescalas de las que se derivan los resultados de la prueba:

- Subtipo predominantemente desatento
- Subtipo predominantemente hiperactivo/impulsivo
- Subtipo combinado
- Trastorno oposicionista-desafiante
- Trastorno de conducta
- Ansiedad/depresión

Formato de respuesta: Dispone de cuatro opciones de respuesta (0= nunca, 1= ocasionalmente, 2= a menudo, 3= muy a menudo).

Marco conceptual: Responde a los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2002).

Propiedades psicométricas: Los estudios originales de las escalas Vanderbilt han demostrado unas buenas propiedades psicométricas, con valores α de Cronbach de entre .90 y .95. Los estudios de análisis factorial confirmatorio confirman la existencia de dos factores (hiperactividad y desatención) con correlaciones de entre .75 y .79. Por su parte, la validez concurrente obtenida para la versión de padres ha sido de .79 (Wolraich et al., 2003).

3.4.- Instrumentos De Evaluación Neuropsicológica

Debido a las dificultades halladas en los niños con TDAH a este nivel, resulta indispensable incluir la aplicación de pruebas neuropsicológicas como parte de la

batería de evaluación del niño con sospecha de TDAH (Barkley, 1997; Fernández-Perrone et al., 2013, Pritchard, Koriakin, Jacobson & Mahone, 2014; Solanto et al., 2007).

3.4.1.- Desatención

Dado que se trata de uno de los síntomas centrales del TDAH, los niveles de atención-desatención deben ser medidos de una manera más objetiva que a través de la sintomatología reportada por padres, maestros y niños. Por este motivo se han creado instrumentos específicos que valoran la atención en sus diferentes vertientes.

3.4.1.1. Tarea de Atención Sostenida en la Infancia (CSAT)

Autores: Servera y Llabrés (2004).

Adaptación española: No procede.

Descripción: Se trata de una tarea informatizada de ejecución continua destinada a niños y niñas de entre 6 y 11 años.

Objetivos: Evaluar la capacidad de atención sostenida a través de la realización de una tarea de vigilancia.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: Se presentan 600 estímulos numéricos cada 500 milisegundos. Cada uno de los estímulos permanece en la pantalla durante un período de 250 milisegundos. Las respuestas se computan en torno al número de aciertos, errores (comisiones) y al tiempo de reacción, generando tres índices diferentes:

Índice d': capacidad de atención sostenida del niño

Índice C: criterio de respuesta.

Índice A': capacidad de atención sostenida del niño en función del nivel de discriminación.

Formato de respuesta: El niño ha de presionar la barra espaciadora cada vez que aparezca en la pantalla el número tres precedido del seis.

Propiedades psicométricas: El estudio original muestra unos datos de fiabilidad test-retest de .80 para los aciertos; .61 para las comisiones: y .67 para el tiempo de reacción. Utilizando el método de las dos mitades, los resultados muestran unos valores

de entre .76 y .87 (aciertos), entre .73 y .85 (comisiones) y de entre .86 y .88 (tiempo de reacción). Respecto a la validez se observa un aumento de los aciertos a medida que los niños son más mayores. En el caso de las comisiones estas descienden de 1º de Primaria a 2º y 3º (en los que no se aprecian diferencias) para volver a descender de forma significativa en los niños y niñas de 4º curso. En lo que respecta al tiempo de reacción, se observa una tendencia a disminuir con el paso de la edad, si bien en los grupos intermedios de edad las diferencias son mínimas. En lo referente a la validez de constructo, ésta ha sido estudiada a través de la correlación de las puntuaciones del CSAT con la Escala de Comportamiento y Rendimiento en el Aula (ECRA). Si bien la mayor parte de las correlaciones no superan el .30, los autores argumentan que “las medidas conductuales de rendimiento e inatención que puedan hacer los maestros son constructos muy complejos sobre los que una medida objetiva y específica como la CSAT debe mantener cierto impacto, pero en absoluto abarcarlos” (Servera & Llabrés, 2004, pág 38).

3.4.1.2. *Test de Atención D2*

Autores: Brickenkamp (2002, estudio original de 1962).

Adaptación española: Seisdedos (2004).

Descripción: Se trata de un test de cancelación autocorregible dirigido a niños, adolescentes y adultos de entre 8 y 88 años.

Objetivos: Evaluar aspectos relacionados con la atención selectiva y la concentración.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: Se compone de 14 líneas con 47 caracteres cada una (*d* ó *p*). La corrección aporta los siguientes índices:

- Total de Respuestas
- Total de Aciertos
- Omisiones
- Comisiones
- Efectividad total
- Índice de concentración

- Línea con mayor nº de elementos intentados
- Línea con menor nº de elementos intentados
- Índice de Variación

Formato de respuesta: El sujeto deberá marcar todas las letras *d* que tengan dos rayitas.

Propiedades psicométricas: El manual de la versión castellana (Brickenkamp, 2002) señala una fiabilidad para niños y adolescentes de entre .86 (nº de omisiones entre los 8 y los 10 años de edad) y .98 (nº de comisiones, entre los 13 y 14 años de edad). Respecto a la validez interna, la estructura factorial mostró como solución más satisfactoria aquella que presentaba tres factores, a los que los autores denominaron (1) productividad, que comprende el total de respuestas y las omisiones; (2) error, que coincide con el número de comisiones; y (3), efectividad, que haría referencia al total de aciertos. En cuanto a la relación de estos factores entre sí, hallaron que la productividad correlaciona de manera negativa (-.11) con los errores y positivamente con la efectividad (.16). Por su parte, la efectividad y los errores también correlacionan de manera positiva (.13), lo cual fue interpretado como una necesidad de consideración de los errores en la interpretación de la medida de la atención y concentración. Esto se contempla en la prueba a través de la existencia de las escalas efectividad total -donde se resta la suma de las puntuaciones de omisiones y comisiones- y concentración -en la que se resta el número de comisiones al total de aciertos (Brickenkamp, 2002)-. La correlación de las puntuaciones del D2 con las del test de Toulouse-Piéron (TP) muestran una validez concurrente de .69, con casi un 50% de la varianza en común.

3.4.1.3. Escalas Magallanes de Atención Visual (EMAV)

Autores: García-Pérez y Magaz-Lago (2000).

Adaptación española: No procede.

Descripción: Se trata de unas escalas que valoran de manera cualitativa y cuantitativa la capacidad de focalizar, mantener, codificar y estabilizar la atención a estímulos visuales en niños y niñas con y sin problemas de atención.

Objetivos: Identificar a aquellos niños y niñas que presenten dificultades en el mantenimiento de la atención.

Modalidades: Existen dos modalidades en función de la edad del menor: EMAV-1 (de 5 a 8 años) y EMAV-2 (a partir de 9 años).

Composición y contenido: Las EMAV-1 se componen de 720 elementos, mientras que las EMAV-2 contienen 1820. En ambos casos se valoran dos índices:

- Atención sostenida
- Calidad atencional

Formato de respuesta: El sujeto debe marcar con un aspa todos aquellos estímulos idénticos al modelo presentado.

Propiedades psicométricas: La fiabilidad test-retest de esta herramienta mostró unos valores de entre .46 y .48 para las EMAV-1 y de entre .56 y .60 para las EMAV-2. La validez de contenido se evaluó mediante acuerdo inter-jueces, determinando unos atributos adecuados al mostrar unanimidad respecto a las propiedades de las EMAV. Los estudios de validez discriminante, por su parte, mostraron unos resultados significativos, con unas diferencias medias de 2.94 para la Calidad de Atención y 2.72 para la Atención Sostenida en el caso de las EMAV-1 y de 2.75 y 3.34 respectivamente en el caso de las EMAV-2.

3.4.1.4.- Trail Making Test (TMT)

Autores: Reitan (1971).

Adaptación española: Mateo (2010).

Descripción: Se trata de una tarea consistente en unir, de manera ordenada y a la mayor velocidad posible, los números que se presentan. La modalidad B implica alternar, también orden, números y letras. Se dirige a niños desde los 8 años de edad y adultos.

Objetivos: Diferenciar a personas con daño cerebral del resto de la población. La parte A requiere atención sostenida, habilidades motoras y visoespaciales. La parte B implica, además, atención dividida y flexibilidad mental.

Modalidades: Existen dos modalidades, modalidad A que contiene sólo números y modalidad B, que contiene tanto letras como números.

Composición y contenido: La parte A está compuesta por estímulos visuales en forma de números, del 1 al 25. La parte B, por su parte, contiene los números del 1 al 13 y las letras de la A a la L. Se computan los siguientes índices:

- Errores (por omisión en la parte A y por confundir el orden o la alternancia número-letra en la parte B).
- Tiempo empleado

Formato de respuesta: Se trata de unir, siguiendo un orden ascendente, los caracteres presentados.

Propiedades psicométricas: A pesar de su amplia utilización en el ámbito de la neuropsicología, en un intento de validación de esta prueba en población escolar (Mateo, 2010), la mayor parte de los niños con llegó completarla, bien por no conocer con profundidad las letras del abecedario, bien por resultar demasiado compleja. Este hallazgo llevó a sus autores a concluir que el TMT no es una herramienta válida para la valoración del funcionamiento ejecutivo en población infantil menor de 12 años.

3.4.2.- Impulsividad/hiperactividad

Se han propuesto diferentes instrumentos para medir la impulsividad, aunque los más frecuentemente utilizados son los que implican tareas de ejecución continua (*Continuous Performance Task -CPT*). Según los estudios que en lo que se han utilizado estas herramientas, los niños y niñas con TDAH presentan una mayor impulsividad que los controles (Raiker et al., 2012). Es más, al comparar los diferentes subtipos, se ha hallado que este efecto es mayor en los niños y niñas con TDAH predominantemente hiperactivo/impulsivo (Solanto et al., 2007).

La variabilidad en el Tiempo de Reacción (TR) es una característica común de los niños con TDAH (Epstein et al., 2011; Vaurio, Simmonds & Mostofsky, 2009). Respecto a la relación que guarda el TR con la hiperactividad y la impulsividad, la investigación muestra conclusiones contradictorias. Mientras que algunos autores han hallado un TR menor y más variable en niños con ambos subtipos de TDAH no existiendo diferencias entre los grupos desatento e hiperactivo (e.g. Epstein et al., 2011), estudios correlacionales muestran que la demora de respuesta y la inestabilidad y en el TR está más asociada a la desatención que la hiperactividad/impulsividad (Antonini, Narad, Langberg & Epstein, 2013; Derefinko et al., 2008; Wahlstedt, 2009).

Dejando al margen la variabilidad, algunos estudios, centrados en la latencia de respuesta, ponen en un aprieto a la creencia tradicional de que la impulsividad propia de los niños y niñas con TDAH es la causante de la alta tasa de errores que cometen en tareas de laboratorio, concluyendo que dichas comisiones se asocian más una lentitud que a una rapidez de respuesta (Metin et al., 2013; van der Meere, 2002).

Dada la utilidad de estos instrumentos como parte del proceso de evaluación del niño con TDAH, resulta conveniente incluirlos en la batería a aplicar. A continuación se presentan los más relevantes:

3.4.2.1.- *Escalas Magallanes de Impulsividad Computarizadas (EMIC)*

Autores: Servera y Llabrés (2000).

Adaptación española: No procede.

Descripción: Se trata de una adaptación del Matching Familiar Figures Test (MFFT) de Kagan (1965), que trata de evaluar el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad. Está destinado a niños y niñas de entre 6 y 11 años de edad.

Objetivos: Identificar si el sujeto presenta un estilo cognitivo reflexivo o impulsivo.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: Se compone de 16 series de estímulos. Las respuestas se puntúan en torno a los siguientes índices:

- Errores
- Latencia media a la primera respuesta
- Índice estilístico (PI)
- Índice de eficacia (PE)

Formato de respuesta: El sujeto debe seleccionar, de entre seis alternativas, el estímulo que es idéntico al modelo presentado.

Propiedades psicométricas: Esta herramienta ha mostrado unos valores elevados de consistencia interna, con valores alpha que oscilan entre .79 y .92. La fiabilidad test-retest muestra valores moderados (.64 y .77). En lo que respecta a la validez concurrente, las correlaciones son moderadas aunque significativas (entre .75 y .79), ocurriendo algo similar en el caso de la validez de criterio, con correlaciones más bajas

(entre .62 y .84) aunque también significativas. (Servera, Cardo, Tortella-Feliu & Buela-Casal, 2009).

3.4.2.3.- Stroop. Test de colores y palabras

Autores: Golden (1978).

Adaptación española: Departamento de I+D TEA Ediciones (2005).

Descripción: Se trata de un instrumento de valoración de la atención y la inhibición de respuestas automáticas basado en el efecto Stroop. Está dirigido a niños y adultos a partir de los 7 años de edad.

Objetivos: Valorar la función ejecutiva, flexibilidad y capacidad de inhibición de respuestas automática, ligada en este caso a la capacidad del control atencional.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: La prueba se compone de tres partes diferenciadas:

- Prueba de lectura de palabras (P)
- Prueba de denominación de colores (C)
- Prueba discriminativa color-palabra (P-C)

A su vez, la corrección de estas tres partes ofrece las siguientes puntuaciones:

- Puntuación Lectura de palabras
- Puntuación Denominación de colores
- Puntuación Discriminación
- Interferencia

Formato de respuesta: Durante la primera parte de la tarea (P) el sujeto debe leer las palabras del listado. En segundo lugar (C), se le pide que nombre los colores en los que están escritos los caracteres presentados. Por último (P-C), debe nombrar el color en el que está impresa la palabra, ignorando el significado de ésta. Se computa el número de aciertos obtenidos.

Propiedades psicométricas: La fiabilidad test-retest de este instrumento oscila entre .73 y .89. Por su parte, la sensibilidad obtenida a través de la aplicación de la versión informatizada de esta prueba en muestras de niños con TDAH es de un 81%, con una especificidad del 72%. No obstante, es necesario tener en cuenta que los datos

derivados de las puntuaciones transformadas pueden no ser representativos en determinados niños (López-Villalobos et al., 2010).

3.4.3.- Funcionamiento ejecutivo

Dado que el TDAH consiste en una miscelánea de déficits cognitivos que incluyen hiperactividad, disfunciones atencionales, de planificación, organización y autoevaluación de habilidades, resulta imprescindible añadir a su valoración herramientas de funcionamiento ejecutivo (Reddy & Hale, 2007). Si bien algunas de las pruebas anteriores son también propias del funcionamiento ejecutivo, se ha optado por clasificarlas de acuerdo a los síntomas centrales del TDAH. En este apartado se encuentran aquellas herramientas que no pueden categorizarse como valorativas de desatención ni hiperactividad/impulsividad. Para realizar la selección de las más relevantes nos hemos valido de la propuesta de Tirapu, Muñoz, Pelegrín & Albéniz (2005).

3.4.3.1.- Planificación

Según Tirapu et al. (2005, pág.180) “planificar significa plantear un objetivo, realizar un ensayo mental, aplicar la estrategia elegida y valorar el logro o no logro del objetivo pretendido”. Como ya se comentó en el capítulo 1, los niños y niñas con TDAH presentan dificultades para planificar actividades y dirigir su conducta a un fin. (Clark et al., 2000; Kofler et al., 2009; López-Villalobos et al., 2010; Quintero et al., 2009; Sonuga-Barke et al., 2002; Willcutt et al., 2005).

3.4.3.1.1.- Test del Zoo

Autores: Emslie, Wilson, Burden, Nimmo-Smith y Wilson (2003).

Adaptación española: desconocida.

Descripción: Se trata de un subtest de la Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C) y se ha considerado una herramienta prototípica de la valoración de las habilidades de planificación (Tirapu et al., 2005) Consiste en planificar una ruta utilizando el mapa de un zoológico siguiendo las restricciones marcadas en las instrucciones. Se requiere un entrenamiento específico para su aplicación y corrección, y, especialmente, para su interpretación.

Objetivos: Valorar las habilidades de planificación a través de la habilidad para minimizar sus errores siguiendo las normas. Si bien la versión original se dirigió a adolescentes y adultos desde los 16 años de edad, Emslie et al. (2003) desarrollaron una versión específica para niños y adolescentes de entre 8 y 16 años.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: Esta herramienta se compone de un mapa de un zoológico con 12 localizaciones. Las instrucciones se encuentran en todo momento a la vista del paciente, de manera que éste pueda consultarlas. Se realizan dos ensayos, ambos con las instrucciones delante: en el primero se pide al sujeto que planifique su visita por seis de las doce localizaciones posibles, contabilizándose como error el hecho de que se limite a visitar estas instalaciones en el orden que se presentan. En el segundo ensayo se le solicita que siga las instrucciones para evitar cometer errores. Ambos ensayos han de cronometrarse.

Formato de respuesta: El paciente ha de planificar su visita por seis de las 12 instalaciones existentes en el zoo respetando los lugares de inicio y finalización y las restricciones asociadas a algunos caminos, que sólo pueden cruzarse una vez. Para ello deberá marcar el recorrido con un lápiz. En la corrección se comparan la ejecución del ensayo 1 con la ejecución del ensayo 2 con el fin de observar la capacidad del paciente para planificar tanto de manera espontánea como dirigida.

Propiedades psicométricas: En un estudio de Engel-Yeger, Josman y Rosenblum (2009) se analizó la validez de constructo del BADS-C con respecto a parámetros socio-demográficos, incluyendo sexo, edad, estatus socio-económico y nivel educativo de los padres. Los resultados indicaron que la parte primera del subtest del zoo presenta una gran sensibilidad para diferenciar grupos de edad en función del desarrollo del funcionamiento ejecutivo al tomar como referencia la siguiente agrupación: grupo 1, de 8 a 10 años; grupo 2, de 10 a 12 años; grupo 3, de 12 a 15 años. Respecto a los demás parámetros socio-demográficos no se observaron diferencias en las puntuaciones. A pesar de que un gran número de estudios han mostrado la validez ecológica de esta herramienta, no se han publicado más datos sobre sus propiedades psicométricas (Engel-Yeger et al., 2009).

3.4.3.1.2.- Torre de Hanoi

Autores: Simon (1975).

Adaptación española: Díaz et al. (2012).

Descripción: Se trata de una tarea de funcionamiento ejecutivo en la que se requiere al sujeto que planifique, con el menor número de movimientos posibles, el desplazamiento de una serie de discos desde una posición inicial (A) a otra final (C).

Objetivos: Valorar la capacidad de planificación a la hora de resolver tareas en niños y adultos.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: El material consta de cuatro discos de tamaño decreciente que pueden colocarse en tres postes (A, B y C). Para su corrección se computan el tiempo empleado y el número de movimientos realizados.

Formato de respuesta: El sujeto debe desplazar los discos desde la posición inicial (A) al poste C, de manera que en todo momento queden situados los mayores debajo de los pequeños. Además, se solicita al paciente que cumpla las siguientes normas: (1) un disco no puede reposar sobre otro más pequeño que él en ningún momento, (2) los discos sólo pueden desplazarse de uno en uno y (3) debe intentar realizarlo en el menor número de intentos posibles.

Propiedades psicométricas: Un estudio reciente llevado a cabo con niños españoles de edades comprendidas entre 6 y 12 años, ha mostrado que esta herramienta es capaz de diferenciar entre los sujetos de menor y mayor edad, mejorándose la ejecución en los niños más mayores. Asimismo, no se encontraron diferencias en función del sexo. El estudio incluye, también, la baremación de las puntuaciones respecto a la edad y sugiere que la capacidad de planificación no comienza a desarrollarse en los niños y niñas hasta los 7 años (Díaz et al., 2012).

3.4.3.2.- Memoria de Trabajo

La Memoria de Trabajo es un sistema de capacidad limitado que mantiene y almacena información de manera temporal y que funciona como un servicio de apoyo para los procesos de pensamiento proporcionando un nexo de unión entre la percepción, la memoria a largo plazo y la acción (Andrade, 2001; Miyake & Sah; 1999; citado en Baddeley, 2003). Este sistema comprende a su vez tres componentes principales: (1) el ejecutivo central, (2) el bucle fonológico y (3) el almacén viso-espacial. El primero

actuaría como elemento director de los procesos implicados, mientras que los dos últimos son, en realidad, sistemas de almacenamiento (Baddeley & Hitch, 1994).

Según el modelo híbrido de las Funciones Ejecutivas de Barkley (1997), las dificultades de los niños con TDAH en lo que respecta a la Memoria de Trabajo comprenden déficits en la capacidad de mantener información en la mente, manipularla y trabajar con ella; dificultades en la imitación de comportamientos complejos, función retrospectiva y prospectiva, en la capacidad de anticipación y sentido del tiempo y organización del comportamiento en éste.

3.4.3.2.1.- Figura Compleja de Rey-Osterrieth (ROCF)

Autores: Rey (1997; estudio original de 1959).

Adaptación española: De la Cruz, Seisdedos y Cordero (1997).

Descripción: Se trata de una herramienta de valoración de las habilidades de organización perceptual y memoria visoespacial en niños y adultos a través de la copia y posterior recurso de un dibujo complejo. Según Shin, Kim, Cho y Kim (2003), las diferentes maneras en la que los niños ejecutan esta tarea pueden ser indicativas de sus niveles de atención, organización, habilidades metacognitivas, percepción visual y planificación y control motriz. Por este motivo se ha utilizado ampliamente en procesos de valoración de TDAH.

Objetivos: Ofrecer una medida de la habilidad de procesamiento visoespacial y la memoria.

Modalidades: Existen dos versiones en función de la edad: Figura A (a partir de los 6 años hasta la edad adulta) y Figura B (para niños de entre 4 y 5 años y medio).

Composición y contenido: El instrumento se compone de una lámina en la que se encuentra impreso un dibujo complejo que el sujeto debe copiar y posteriormente producir en función de lo que recuerde de éste. Para obtener la corrección se valoran los siguientes índices:

- Tiempo de copia
- Tipo de construcción de la copia (en función del esquema que ha seguido para realizar el dibujo)
- Exactitud y riqueza de la copia

- Tipo de construcción de la reproducción de memoria
- Exactitud y riqueza de la reproducción de memoria

Formato de respuesta: En la primera fase (copia) se solicita al paciente que copie, de la manera más exacta posible, el dibujo que se presenta en la lámina. Tras su finalización y habiendo transcurrido un período nunca superior a los tres minutos, se le pide que recuerde la figura dibujada con anterioridad y la reproduzca en una nueva hoja de papel.

Propiedades psicométricas: En un estudio psicométrico llevado a cabo por Cortés, Galindo y Villa y Salvador (1996) en una población de niños y adultos, se obtuvieron unos valores de fiabilidad interna (α) de .83 para la ejecución de la copia, y de .78 en el caso de la ejecución de memoria. Asimismo, respecto a la validez de constructo se detectaron cuatro factores para cada una de las dos fases. En el caso de la copia los autores identificaron. (I) base de integración de la figura, (II) detalles con significado, (III) detalles agregados a la base y (IV) detalles lineales. En lo que respecta a la memoria, los factores fueron (I) base de integración de la figura con sus detalles, (II) conjunto externo derecho, (III) detalles aislados agregados a la base y (IV) conjunto interno izquierdo.

3.4.3.2.2. Índice de Memoria de Trabajo del WISC-IV

Autores: Wechsler, D. (2003).

Adaptación española: Departamento de I+D TEA Ediciones.

Descripción: Se trata de uno de los dominios que componen la Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-IV). Evalúa la capacidad atención, concentración y memoria de trabajo en niños y niñas desde los 6 hasta los 16 años de edad. Está compuesto por los subtests Dígitos, Letras y Números y Aritmética, siendo éste último de aplicación opcional. Dado que mide aquellos aspectos más relacionados con la Memoria de Trabajo se utiliza de manera asidua en trabajo de evaluación y diagnóstico de niños con TDAH.

Objetivos: Valorar la capacidad de atención y memoria de trabajo en niños de entre 6 y 16 años, ya sea de manera independiente o como parte de un perfil intelectual.

Modalidades: Existe una única modalidad aunque, en función de la edad del niño, se empieza por aquellos elementos más sencillos o más difíciles.

Composición y contenido: Se compone de tres subtests de características muy diferentes:

- *Dígitos:* En este subtest el niño ha de repetir una secuencia de números presentada de manera verbal, primero en orden directo y posteriormente en orden inverso. Requiere capacidad de aprendizaje, atención y codificación, entre otros y mide la memoria auditiva a corto plazo.
- *Letras y números:* tras leer al sujeto una serie de dígitos y letras cuya dificultad va en aumento a medida que avanza la prueba, se le pide que las recuerde, diciendo los números en orden ascendente y las letras en orden alfabético. Implica la formación de secuencias, manejo de información, atención y memoria auditiva a corto plazo.
- *Aritmética:* en este subtest se pide al niño que resuelva mentalmente unos problemas aritméticos presentados de forma oral. La prueba mide manejo mental de la información, concentración, memoria a corto y largo plazo y capacidad de razonamiento numérico.

Formato de respuesta: El niño debe responder a cada una de las tareas sin ayuda del examinador ni de soportes externos (tales como lápiz y papel, calculadora, etc.) Sus respuestas serán puntuadas en función de si están son correctas o no.

Propiedades psicométricas: La consistencia interna del índice de Memoria de Trabajo en los estudios con población española ha sido de .84 para los subtests *Dígitos* y *Letras y Números* y de .85 en el caso de *Aritmética*. Estas puntuaciones han sido promedizadas para todos los grupos de edad y representadas a través del coeficiente *z* de Fisher. En el caso del test-retest, llevado a cabo tras un lapso de 32 días, los valores obtenidos fueron de .81 en *Dígitos* y .75 tanto en *Letras y Números* como en *Aritmética*. En lo que respecta a la validez interna, las correlaciones entre los subtests que componen el índice de Memoria de Trabajo fueron de .45 entre *Dígitos* y *Letras y Números*, .38 entre *Dígitos* y *Aritmética* y .43 entre *Letras y Números* y *Aritmética*. Esta escala es la que mayores correlaciones presenta entre sí del total de WISC-IV. Además, presenta unas correlaciones moderadas con los subtests del Índice de Comprensión Verbal, lo que el autor achaca a la comprensión auditiva necesaria para completar ambos índices (Wechsler, 2003). Los análisis factoriales exploratorios confirman la inclusión de los tres subtests en una misma dimensión, con cargas

factoriales de .36 (*Aritmética*), .56 (*Letras y Números*) y .62 (*Dígitos*), modelo que fue confirmado posteriormente en análisis confirmatorios. Se han realizado estudios de validez concurrente con la versión original del WISC-IV y diversas medidas externas de inteligencia, hallándose unos intervalos de puntuaciones de CI similares en todos los casos. En la versión española, el estudio de la validez concurrente se llevó a cabo con el test de Matrices Progresivas de Raven. En este caso, si bien los Índices de Razonamiento Perceptivo y Comprensión Verbal son los que más se relacionan con las puntuaciones del Raven, los Índices de Velocidad de Procesamiento y Memoria de Trabajo presentan unas correlaciones más bajas (de .31 y .44 respectivamente). Por otro lado, los estudios realizados en niños con TDAH muestran unas diferencias con el grupo normativo en el Índice de Memoria de Trabajo de .38 (calculada según el índice de Cohen).

3.4.3.3.- *Flexibilidad cognitiva*

La flexibilidad cognitiva es la capacidad para pasar de una respuesta a otra de acuerdo con los cambios en la situación o la tarea. Para el correcto funcionamiento de esta habilidad se requiere analizar la propia conducta y aprender de los errores (Rosselli et al., 2008). Los niños con TDAH cometen un mayor número de errores en las tareas que requieren de flexibilidad cognitiva, especialmente en el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Etchepareborda & Mulas, 2004).

3.4.3.3.1.- Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST)

Autores: Heaton, Chelune, Talley, Kay y Curtiss (2001; versión original de 1981)

Adaptación española: De la Cruz (2001)

Descripción: Se trata de una tarea de clasificación de tarjetas que trata de valorar la capacidad de la persona para cambiar de estrategia ante variaciones espontáneas en el requerimiento de la tarea. Está dirigido a niños y adultos a partir de los 6 años y medio de edad y se utiliza principalmente en el campo de la evaluación neuropsicológica.

Objetivos: proporcionar una medida de la función ejecutiva a través de estrategias de planificación, organización y utilización de la retroalimentación o feedback ambiental para cambiar el esquema de respuesta. Suele utilizarse como medida del funcionamiento frontal y prefrontal.

Modalidades: Existe una única modalidad.

Composición y contenido: El WCST se compone de cuatro tarjetas estímulo o modelo y dos juegos de 64 tarjetas-respuesta con diversas formas y colores. Las respuestas/clasificaciones del sujeto se resumen en las siguientes puntuaciones:

- Número de intentos aplicados: definido por el total de respuestas, tanto correctas como erróneas.
- Total de respuestas correctas.
- Total de errores.
- Respuestas perseverativas: definidas como aquellas en las que el sujeto persiste en clasificar las tarjetas perseverando hacia un mismo criterio siendo éste incorrecto.
- Errores perseverativos.
- Errores no perseverativos.
- Porcentaje de errores.
- Porcentaje de respuestas perseverativas.
- Porcentaje de errores perseverativos.
- Porcentaje de errores no perseverativos.
- Respuestas de nivel conceptual: series de tres o más respuestas correctas consecutivas.
- Porcentaje de respuestas de nivel conceptual.
- Número de categorías completas.
- Intentos para completar la primera categoría.
- Fallos en el mantenimiento de la actitud: producidos cuando la persona comete un error tras cinco o más respuestas correctas consecutivas sin haber completado la categoría.
- Aprender a aprender: definido por el promedio de cambios en la eficacia de la persona a lo largo de la tarea.

Formato de respuesta: Una vez colocadas las tarjetas estímulo delante del paciente, se le solicita que clasifique las tarjetas que se le van a dar a continuación colocándolas para ello debajo de la tarjeta-estímulo que considere. No se aportan más indicaciones que el feedback, después de cada clasificación, acerca de si esta es correcta o incorrecta. Cada vez que la persona logre realizar diez clasificaciones correctas

consecutivas, se cambia el criterio de clasificación, según indica la hoja de anotación que deberá, en todo momento, estar fuera de la vista del paciente.

Propiedades psicométricas: Los estudios de fiabilidad interpuntuadores realizados con evaluadores experimentados mostraron unos valores de entre .88 (errores no perseverativos) y .96 (respuestas perseverativas) (Axelrod et al., 1992; citado en Heaton et al. 2001). En cuanto a la fiabilidad de los resultados de la prueba siguiendo la teoría de la generalizabilidad, se obtuvieron unos coeficientes de entre .39 y .72. Respecto a la validez en muestras de niños con TDAH, los resultados indican que estos tienden a completar menos categorías y cometer un mayor número perseveraciones que los controles. Resultados de un análisis discriminante muestran que las puntuaciones “errores perseverativos” y “fallos para mantener la actitud” son capaces de clasificar correctamente al 85% de los niños y niñas con TDAH (Boucugnani & Jones, 1989; Barkley, Grodzinsky & DuPaul; 1992; Chelune et al., 1986; citado en Heaton et al, 2001). A pesar de ello, existen estudios en los que no se han observado diferencias entre los grupos estudiados, aspecto que, según Barkley et al. (1992; citado en Heaton et al., 2001) podría deberse a la mejora de los resultados a medida que avanza la edad.

3.5.- Conclusiones

En este capítulo se han recogido los instrumentos de uso más generalizado para la valoración del TDAH en la infancia y adolescencia. La existencia de una gran cantidad de herramientas, sin embargo, no implica que todas ellas se adapten a los objetivos de evaluación que se persiguen, tal y como se desarrollará a continuación.

En la actualidad parece que el TDAH se ha convertido en un fenómeno a nivel mundial. Según Marcelli (2007), el aumento significativo de los diagnósticos de TDAH en los últimos 10 años tanto en Estados Unidos como en otros países europeos podría estar relacionado, por una parte con la toma de conciencia del diagnóstico y, por otra, con la reforma social que llevó a EEUU a conceder soporte escolar y educativo de forma gratuita a ciertas patologías infantiles entre las que se encontraría este trastorno (Marcelli, 2007).

Ya en nuestro país, en el año 2009 se detectó que el número de consultas en el Servicio Vasco de Salud (Osakidetza) bajo sospecha de TDAH se había triplicado desde el año 2001 (2001:53 consultas, 2009: 143), ocurriendo prácticamente lo mismo con el

diagnóstico (2001: 292 diagnósticos, 2009: 609). Además, se observó que la franja de edad con mayor número de demanda de consulta es aquella comprendida entre los 6 y 12 años, correspondiente a la Educación Primaria (Lasa y Jorquera, 2009).

Partiendo de estos datos, los autores analizaron 400 historias clínicas que tenían motivos de consulta relacionados con el TDAH o sus síntomas centrales. De estos 400 niños analizados, tan sólo un 24% fueron diagnosticados de TDAH, correspondiendo los demás a diagnósticos de trastornos de las emociones y del comportamiento (22.3%), neurosis y trastornos reactivos (20%), trastornos del desarrollo psicológico, psicomotor y del aprendizaje y trastornos generalizados del desarrollo (11.3%) o trastornos disociales (4.5%). El resto no obtuvo diagnóstico, o presentaba una problemática relacionada con circunstancias socio-familiares (capítulo Z de la CIE-10).

En un estudio posterior que trataba de determinar las semejanzas y diferencias de niños y niñas referidos a consultas especializadas bajo sospecha de TDAH se encontró una distribución diagnóstica similar (San Nicolás, Iraurgi, Azpiri, Jara y Urizar, 2011b).

Dada la demanda de consulta especializada por sospecha de TDAH, cada vez está más justificada la necesidad de utilizar instrumentos de lápiz y papel que contribuyan al cribado de estos posibles casos. A este respecto, y tal y como quedaba reflejado en el capítulo anterior, existen numerosos instrumentos y pruebas que se utilizan de manera generalizada en la evaluación de TDAH y que presentan características comunes. Sin embargo, el respaldo psicométrico de algunas de ellas no siempre es el adecuado.

En unos pocos casos las escalas de comportamiento incorporan una versión especialmente diseñada para los menores (YSR, BASC), pero los estímulos utilizados para capturar la respuesta de los niños afectados tienden a ser muy similares a los de sus referentes adultos, presentándose en ocasiones, dificultades en la comprensión de ítems o en la elección de una respuesta que refleje verdaderamente su estado emocional y/o cognitivo.

Por su parte, las escalas específicas de valoración del TDAH únicamente están destinadas a ser respondidas por los padres y profesores de los menores afectados (EDAH, Conners, etc.), no existiendo un instrumento diseñado de manera única para el propio menor.

Los clínicos e investigadores nos enfrentamos a una importante tarea en el campo de la evaluación. En palabras de Echeburúa, Amor y de Corral (2003), el reto de la

investigación en evaluación es “diseñar instrumentos cortos y específicos, que cuenten con buenas propiedades psicométricas, que no se solapen entre sí, que estén adaptados o validados con muestras españolas y que sean sensibles a la detección temprana de los trastornos mentales, así como a los cambios terapéuticos”.

De esta manera, nos vemos en la necesidad de generar instrumentos de evaluación para niños que, además de adecuarse a sus capacidades cognitivas y a su forma de percibir el mundo y sus habilidades, ayuden realizar una adecuada labor de screening, contribuyendo a la detección temprana del TDAH para paliar sus consecuencias.

Capítulo 4

Objetivos

4.- OBJETIVOS

La detección y evaluación del comportamiento y manifestaciones disruptivas en la infancia es un reto constante que precisa de recursos y herramientas que faciliten esta tarea. Detectar tempranamente permite prever y proveer medias de intervención psicoeducativas y psicoterapéuticas, si fueran necesarias. Como se ha visto en la revisión de la literatura, en el ámbito de la valoración y detección del TDAH existe un conjunto de instrumentos que permiten al profesional de la psicología y educación una adecuada aproximación. No obstante, los instrumentos específicos de detección al uso son informados por terceros, familiares o docentes del menor, y los que son informados por este último habitualmente son escalas o cuestionarios de amplio espectro que carecen de una especificidad apropiada. Ante esta carencia, la presente tesis trata de abordar la generación de un nuevo instrumento proponiendo dos fases en su desarrollo que conllevan los dos objetivos siguientes.

4.1.- Objetivo 1

Desarrollar un instrumento de screening en formato autoinformado por los propios menores para la detección de posibles casos de TDAH en la infancia.

Objetivos específicos:

1. Generar un conjunto de ítems indicativos de aquellos signos y síntomas característicos del TDAH.
2. Confirmar la validez aparente y de contenido de la EA-TDAH a través de la metodología Delphi.
3. Analizar la capacidad discriminativa de la EA-TDAH en una muestra normativa con análogos clínicos.
4. Comprobar la fiabilidad del instrumento.

4.2.- Objetivo 2

Verificar el comportamiento psicométrico de la EA-TDAH en sus dimensiones de fiabilidad, validez de estructural, validez discriminante y validez diagnóstica.

Objetivos específicos:

1. Ratificar la fiabilidad del instrumento, tanto en su consistencia interna como en su fiabilidad de constructo.
2. Ratificar su validez de constructo, tanto respecto a las dimensiones teóricas subyacentes al desarrollo del instrumento como a la estructura bidimensional obtenida en el estudio piloto
3. Confirmar la capacidad discriminativa de la EA-TDAH mediante la incorporación de una muestra clínica con diagnóstico confirmado de TDAH.
4. Explorar la validez diagnóstica mediante el uso de curvas ROC.
5. Ofrecer datos baremados del instrumento tanto para el índice global de la EA-TDAH como para sus dimensiones de ítems característicos de TDAH e ítems clínicos adicionales.

PARTE II: DESARROLLO EMPÍRICO

Capítulo 5

Estudio 1. Desarrollo de la EA-TDAH: Estudio Delphi y Datos Preliminares

5.- ESTUDIO 1. CREACIÓN DE LA EA-TDAH: ESTUDIO DELPHI Y DATOS PRELIMINARES

5.1.- Objetivo

Desarrollar un instrumento de screening en formato autoinformado por los propios menores para la detección de posibles casos de TDAH en la infancia.

Objetivos específicos:

1. Generar un conjunto de ítems indicativos de aquellos signos y síntomas característicos del TDAH.
2. Confirmar la validez aparente y de contenido de la EA-TDAH a través de la metodología Delphi.
3. Analizar la capacidad discriminativa de la EA-TDAH en una muestra normativa con análogos clínicos.
4. Comprobar la fiabilidad del instrumento.

5.2.- Método

5.2.1.- Participantes

Se contó con una muestra de 382 estudiantes de último ciclo de Primaria (5º y 6º) y los tres primeros cursos de ESO procedentes de diferentes centros educativos concertados del País Vasco, siendo el 51.7% chicos. La edad media fue de 12.4 años con una desviación típica de 5.1.

5.2.2.- Instrumentos

Las escalas de valoración comportamental son los instrumentos de evaluación de uso más generalizado en el TDAH (Amador et al., 2001; Barkley, 1987, 2006a; Reyna & Brussino, 2009).

El instrumento administrado junto con la EA-TDAH fue la escala de autoinforme de Achenbach Youth Self Report (YSR; Achenbach & Rescorla, 2001), cuya escala correspondiente a problemas de atención y la escala de homologación para TDAH atendiendo a criterios DSM fueron considerados como criterio gold standard para valorar la validez discriminante.

Como ha quedado de manifiesto en la introducción, el YSR está integrado dentro un sistema de evaluación creado por Achenbach y Rescorla (2001; estudio original de 1991), el *Achenbach System of Empirically Based Assessment* (ASEBA), ampliamente utilizado en la práctica clínica y en la investigación en psicopatología infanto-juvenil debido al gran respaldo que ha obtenido en la literatura científica (Lacalle, 2009).

5.2.3.- Procedimiento

Fase 1: Creación del instrumento

A partir de la adaptación de los criterios diagnósticos propuestos por el DSM-V al entorno natural del niño (APA, 2013) se crearon 18 ítems que trataban de dar cobertura a síntomas tanto de desatención (nueve ítems) como de hiperactividad/impulsividad (seis ítems). El mayor número de ítems destinados al área de desatención se debe a que uno de los enunciados (“Tardo mucho cuando tengo que hacer cosas como...”) se desglosó en cuatro situaciones diferentes (i.e. “...lavarme los dientes”, “...hacer los deberes”, ...) por resultar una sola opción demasiado restrictiva. Por otro lado, los tres ítems restantes podían ser clasificados en cualquiera de las dos categorías (i.e. “El resto de niños no quiere jugar conmigo porque dicen que no respeto las normas” o “Cuando juego con otros hago trampas”). Bajo la pretensión de descartar que los comportamientos referidos por estos enunciados pudieran deberse a otras patologías se generaron ocho ítems adicionales (i.e. “Me dicen que pienso cosas diferentes a los demás”, relacionado con los trastornos de pensamiento). Asimismo, se incluyeron otras manifestaciones que, si bien no aparecen reflejadas en el manual, son de frecuente aparición en el repertorio conductual de los niños y niñas con TDAH, generándose así seis ítems más (i.e. “Cruzo la calle sin mirar”). Por último, con el fin de valorar el grado de egodistonia con la sintomatología se creó un ítem adicional (“Creo que podría hacer mejor las cosas”).

En la redacción de los enunciados y la creación de diferentes opciones de respuesta se tomaron en consideración las fases del desarrollo del pensamiento con el objeto de asegurar su comprensión. De esta manera se obtuvo un instrumento de valoración conformado por 33 ítems con cuatro opciones de respuesta (0: nunca, 1: pocas veces, 2: muchas veces y 3: siempre).

Elaborados los enunciados, se recurrió a la técnica Delphi, que permitió valorar la validez aparente y de contenido del instrumento. Siguiendo la secuencia del Delphi se

conformó un panel de seis profesionales expertos equiparados en género. Se envió la primera versión del Instrumento Matriz (IM-1) junto con un cuestionario destinado a valorar las características específicas del IM-1 respecto a su calidad en la redacción de los ítems y su utilidad clínica mediante tres opciones de respuesta (0= no, en absoluto; 1= sí, en parte; 2= sí, claramente). Se solicitó, asimismo, la correspondencia diagnóstica de cada ítem con cada subtipo de TDAH: desatento, hiperactivo-impulsivo, ambos o ninguno de ellos (0= no correspondencia; 1= sí correspondencia).

La valoración de esa primera fase dio lugar a un nuevo instrumento matriz (IM-2) con eliminación y reposición de algunos ítems y modificación o especificación de algunos otros. El IM-2 fue remitido de nuevo al grupo de expertos junto a otro cuestionario de valoración de sus características en el que se sustituía el concepto de utilidad clínica utilizado en la primera fase por el de utilidad diagnóstica y se incorporaba una nueva cuestión referida a la “frecuencia de aparición en el repertorio conductual de los niños con TDAH”, que contenía una escala de respuesta más amplia, comprendida entre 0 y 10, donde 0 suponía “no, en absoluto”, y 10 “sí, completamente”.

Concluida la fase 2 del Delphi se procedió a valorar las características psicométricas del IM-2 (consistencia interna, validez de criterio y de constructo) a través de un estudio piloto con población infanto-juvenil. Las conclusiones del Delphi y de los resultados de caracterización psicométrica permitirán la obtención de la versión final del instrumento (Escala de Autoinforme de TDAH; EA-TDAH).

Fase 2: Pilotaje

Para la obtención de la muestra se contactó con la dirección de los centros escolares solicitando su colaboración. A través del centro se envió una carta de presentación del estudio a los padres o tutores legales de los menores explicándoles la intención de la valoración y solicitándoles consentimiento informado para la participación de sus hijos e hijas. En aquellos casos en los que los representantes legales daban consentimiento se procedió a la administración de una batería de valoración psicológica en horas de tutoría docente. Los menores que no contaban con la autorización de los padres para la participación en el estudio destinaban la hora de tutoría a otros quehaceres académicos, no interfiriendo en la realización de la prueba. Obtenido el consentimiento informado por parte de padres y/o tutores, a cada

participante se le asignó un código numérico que impedía su identificación nominal, asegurando así los principios de confidencialidad.

5.3.- Resultados

5.3.1.-Fase 1: Creación del instrumento y análisis Delphi

A través del análisis Delphi se buscó confirmar la validez aparente y de contenido de la EA-TDAH. Una vez generada la primera versión del instrumento matriz (IM-1), se valoró la adecuación de los ítems y su utilidad clínica a través de tres opciones de respuesta (0: no en absoluto, 1: sí, en parte y 2: sí, claramente), obteniendo un porcentaje de acuerdo con el equipo investigador de 84.5. Asimismo se solicitó la correspondencia de cada uno de los ítems que conformaban el IM-1 con cada subtipo de TDAH: desatento, hiperactivo-impulsivo, ambos o ninguno de ellos (0= no correspondencia; 1= sí correspondencia), obteniendo un acuerdo interjueces promedio del 58% (rango de acuerdo entre el 33% y 100%); en un 84.5% de los ítems el acuerdo interjueces se halló por encima del 50%.

Como resultado de esta primera fase exploratoria se eliminaron tres ítems por considerarse no adecuados y 12 ítems fueron reformulados para acomodarlos a la comprensión de los menores. Asimismo, siguiendo la recomendación de los jueces, se incorporaron tres nuevos ítems que cubrían aspectos relevantes del trastorno. De esta manera se obtuvo un nuevo instrumento matriz (IM-2), conformado por 33 ítems, de los cuales 18 hacían referencia a criterios DSM-IV para el TDAH, siendo 10 de estos ítems propios del subtipo desatento, seis del hiperactivo y dos ambivalentes para cualquiera de los dos subtipos. Cinco ítems más aportaban información adicional sobre rasgos prototípicos de los niños y niñas con TDAH; los ocho ítems iniciales destinados a discriminar otras posibles patologías se mantuvieron conforme a la primera versión y, finalmente, se añadió un ítem más al inicialmente propuesto para dar cobertura al grado de egodistonia con la sintomatología presentada.

El IM-2 fue sometido a la opinión de los expertos cuyos resultados aparecen en la Tabla 5.1. Nuevamente se solicitó la valoración de la redacción de ítems obteniéndose una puntuación media superior a 1.5 sobre un máximo de 2 en un 93.9% de los casos asumiéndose, por tanto, una redacción adecuada. Los jueces valoraron también la utilidad diagnóstica (sustituyendo así el anterior concepto de “utilidad clínica”),

Tabla 5.1.- Respuestas del panel de expertos al Instrumento Matriz revisado (IM2)

Ítems	Redacción adecuada		Utilidad diagnóstica		Expresión habitual TDAH		Correspondencia diagnóstica*				Correspondencia DSM-IV
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	D	H	D/H	Ninguno	
1	1.50	1.00	0.50	0.58	5.00	2.74	0.00	0.00	0.40	0.60	O
2	2.00	0.00	2.00	0.00	6.40	3.71	0.00	0.60	0.40	0.00	D
3	2.00	0.00	2.00	0.00	6.20	3.56	0.40	0.00	0.60	0.00	D
4	1.00	1.00	1.00	0.00	6.00	2.59	0.00	0.40	0.40	0.20	CP
5	1.75	0.50	2.00	0.00	8.80	0.45	0.00	1.00	0.00	0.00	H
6	1.50	0.58	1.25	0.50	5.20	1.92	0.00	0.00	1.00	0.00	D/H
7a	2.00	0.00	2.00	0.00	8.40	0.55	0.20	0.00	0.80	0.00	D
7b	2.00	0.00	2.00	0.00	8.60	0.55	0.20	0.00	0.80	0.00	D
7c	2.00	0.00	2.00	0.00	8.20	1.30	0.20	0.00	0.80	0.00	D
7d	1.75	0.50	2.00	0.00	8.50	0.58	0.20	0.00	0.80	0.00	D
8	2.00	0.00	1.75	0.50	7.20	1.79	0.60	0.00	0.40	0.00	D
9	2.00	0.00	1.50	0.58	6.75	1.26	0.00	0.80	0.20	0.00	H
10	1.75	0.50	1.00	0.82	5.00	2.74	0.00	0.00	0.20	0.80	ED
11	1.75	0.50	1.50	0.58	4.20	3.27	0.00	0.20	0.20	0.60	D
12	2.00	0.00	1.33	0.58	3.80	2.95	0.20	0.00	0.40	0.40	O
13	1.75	0.50	1.75	0.50	7.50	0.58	0.00	1.00	0.00	0.00	CP
14	1.75	0.50	1.67	0.58	8.20	1.09	0.00	0.60	0.40	0.00	CP
15	1.67	0.58	1.67	0.58	8.50	1.00	0.00	0.60	0.40	0.00	H
16	1.67	0.58	1.67	0.58	8.33	1.15	0.00	0.60	0.00	0.40	O
17	1.67	0.58	1.50	0.58	5.60	1.82	0.00	0.60	0.20	0.20	CP
18	1.75	0.50	1.33	0.58	7.00	0.71	0.00	0.40	0.40	0.20	O
19	1.75	0.50	0.50	0.58	5.25	0.96	0.00	0.20	0.20	0.60	D/H
20	1.75	0.50	1.00	0.82	6.75	1.50	0.00	0.40	0.40	0.20	CP
21	2.00	0.00	1.50	0.58	4.00	3.39	0.20	0.00	0.20	0.80	O
22	1.75	0.50	1.50	1.00	7.00	3.56	0.40	0.00	0.40	0.20	O
23	2.00	0.00	1.50	1.00	8.00	1.22	0.40	0.00	0.60	0.00	D
24	2.00	0.00	2.00	0.00	8.80	0.45	0.00	0.60	0.40	0.00	H
25	2.00	0.00	1.75	0.50	7.00	2.45	0.20	0.40	0.40	0.00	H
26	2.00	0.00	2.00	0.00	8.50	0.58	0.00	0.80	0.20	0.00	H
27	2.00	0.00	2.00	0.00	8.60	0.55	0.60	0.00	0.40	0.00	D
28	1.25	0.96	1.00	0.82	5.20	2.49	0.20	0.00	0.20	0.60	O
29	2.00	0.00	1.25	0.96	4.40	3.05	0.00	0.00	0.20	0.80	O
30	2.00	0.00	1.25	0.96	4.00	3.36	0.00	0.00	0.40	0.60	ED

D: desatento, H: hiperactivo, D/H: correspondencia con ambos subtipos, / O: otros trastornos, CP: información complementaria, ED: egodistonia,

obteniendo un porcentaje de acuerdo de 72.7% (puntuaciones medias superiores a 1.33). Se valoró asimismo la correspondencia diagnóstica con los diferentes subtipos, obteniéndose un acuerdo del 42.4%. Bajo la pretensión de determinar si el ítem representaba una expresión habitual de los niños y niñas con TDAH, se incluyó una

nueva categoría de valoración con puntuaciones de 0= no, en absoluto a 10= sí, completamente. El 78.8% ($^{26}/_{33}$) de los ítems obtuvieron puntuaciones por encima de 5. De éstos, un 36% ($^{12}/_{26}$) fueron considerados como muy representativos del trastorno, con puntuaciones de entre 7.6 y 10. Respecto a los ítems que obtuvieron puntuaciones iguales o inferiores a 5 (21.2%), tan sólo en el caso del ítem 12 se observó un valor inferior a 4.

5.3.2.- Fase 2: Pilotaje

En cuanto a la fase de pilotaje, en la Tabla 5.2 se presentan los datos descriptivos obtenidos por cada uno de los ítems componentes de la EA-TDAH, así como de la puntuación sumaria. Dos participantes, un 0.5% del total, no respondieron al instrumento por lo que fueron eliminados de los análisis. En general los ítems tienden a ser respondidos por la mayoría de niños y niñas, si bien en algunos ítems se detectan valores ausentes (2.9%). Para un rango de respuesta posible de entre 0 y 3 los valores promedio mínimo y máximo se sitúan entre 0.12 y 2.23, siendo el valor de la media de 0.79. Siete ítems (el 6, 9, 13, 14, 17, 19 y 20) presentan asimetría marcada, con valores por encima de 2. En otros siete casos (4, 8, 15, 16, 23, 24 y 26) el valor de asimetría se sitúa entre 1 y 1,41. Los valores de correlación de cada ítem respecto al total de la escala se sitúan entre un valor mínimo de .17 y un valor máximo de .53, con un valor promedio de correlación de .36. El coeficiente alpha para el total de la escala ha resultado ser de .86 y la retirada de ninguno de los ítems consigue mejorar sustancialmente este valor de fiabilidad.

Asimismo se presentan las comunalidades y la carga factorial obtenida por cada ítem al solicitar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con extracción de un único factor. Las comunalidades oscilan entre .46 y .82 y las cargas factoriales entre valores mínimo y máximo de .20 a .62, presentando una carga factorial media de .42. Atendiendo a este conjunto de resultados se observa que, en general, los ítems componentes de la EA-TDAH presentan consistencia interna y contribución al total de la escala. Tan sólo los ítems 6 y 20 muestran una peor adecuación, con baja contribución al total de la escala y asimetrías muy marcadas.

El análisis de la matriz de correlaciones entre los ítems componentes de la EA-TDAH mostró un determinante prácticamente de cero (valor de 0.00003), un coeficiente de .83 para la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*); y la prueba de esfericidad de

Tabla 5.2.- Estadísticos descriptivos de la EA-TDAH para niños (n= 382)

Ítem	Enunciado	Distribución porcentual y estadísticos descriptivos						Consistencia Interna					
		0	1	2	3	No respuesta	M	DE	As	r	α	h ² AFE	Carga factor
1	Me gusta ir al colegio (i)	8.7	40.0	33.7	17.6	0.8	1.60	0.87	0.08	.27	.86	.53	-.32
2	Acabo lo que empiezo (i)	3.4	29.6	36.8	30.2	1.3	1.94	0.85	-0.20	.44	.85	.49	-.50
3	Escucho atento al profesor (i)	2.4	24.1	47.0	26.5	0.5	1.98	0.77	-0.26	.47	.85	.60	-.55
4	Los mayores me critican	61.7	26.6	9.2	2.4	1.0	0.52	0.76	1.37	.28	.86	.56	.35
5	No puedo parar quieto	42.0	33.0	13.2	11.9	1.0	0.95	1.01	0.79	.28	.86	.45	.33
6	No juego como los otros niños	82.9	13.4	2.4	1.3	0.5	0.22	0.54	2.89	.18	.86	.61	.21
7a	...cuando me lavo dientes	45.1	25.9	12.0	17.1	2.1	1.01	1.12	0.71	.36	.86	.75	.34
7b	...cuando tengo deberes	27.8	31.3	21.1	19.8	2.3	1.33	1.08	0.25	.40	.86	.67	.40
7c	...cuando me visto	42.7	22.6	12.6	22.0	2.9	1.14	1.19	0.51	.34	.86	.77	.33
7d	...cuando preparo la mochila	47.9	21.4	10.2	20.6	2.3	1.03	1.18	0.68	.39	.86	.82	.38
8	Olvido hacer los deberes	53.0	35.9	6.6	4.5	1.0	0.63	0.08	1.03	.48	.85	.48	.56
9	Primeros en responder (i)	21.6	43.4	22.6	12.1	0.8	1.28	1.10	3.30	.36	.86	.66	-.33
10	Contento con las notas (i)	10.0	26.8	25.3	37.9	0.8	1.91	1.02	-0.38	.49	.85	.58	-.58
11	Trabajos: limpios/orden (i)	4.3	21.3	37.1	37.3	2.1	2.07	0.87	-0.53	.39	.86	.60	-.47
12	Respondo correctamente (i)	3.7	32.6	39.7	23.9	0.8	1.84	0.83	-0.82	.25	.86	.54	-.42
13	Rompo cosas	84.8	10.8	1.8	2.6	0.5	0.22	0.60	3.18	.31	.86	.56	.38
14	Cruzo sin mirar	71.5	21.1	4.0	3.4	1.0	0.39	0.72	2.05	.28	.86	.59	.36
15	Me choco con cosas	56.3	31.3	8.9	3.4	0.8	0.59	0.79	1.20	.37	.86	.50	.43
16	Últimos en responder	47.1	40.5	8.7	3.7	0.8	0.69	0.78	1.07	.45	.86	.59	.51
17	Cambio de amigos	77.8	15.0	5.3	1.8	1.0	0.31	0.65	2.26	.30	.86	.50	.37
18	Siento rabia	50.9	26.4	17.1	5.6	2.1	0.77	0.92	0.89	.46	.86	.51	.53
19	Hago trampas	77.1	20.3	2.1	0.5	0.8	0.26	0.51	2.09	.34	.86	.52	.40
20	Pego a otros niños	89.4	9.0	1.3	0.3	1.6	0.12	0.39	3.56	.17	.86	.60	.21
21	Entiendo al profesor (i)	5.6	19.6	45.1	29.7	1.6	1.99	0.84	-0.53	.34	.86	.48	-.41
22	Intento prestar atención (i)	4.2	12.4	41.0	42.3	1.3	2.21	0.82	-0.87	.28	.86	.52	-.34
23	Me esfuerzo/no me entero	46.8	39.2	10.1	4.0	1.3	0.71	0.80	1.30	.47	.86	.59	.55
24	Enseguida me levanto	61.4	26.1	9.0	3.5	1.8	0.55	0.80	1.41	.27	.86	.58	.33
25	Pierdo el interés	40.5	47.1	9.2	3.2	0.8	0.75	0.75	0.89	.48	.86	.58	.55
26	Me cuesta esperar turno	56.6	31.1	8.5	3.7	1.8	0.59	0.80	1.30	.42	.86	.54	.49
27	Quiero atender/pienso en..	35.7	41.1	15.5	7.7	2.1	0.95	0.90	0.72	.53	.85	.64	.62
28	Pienso cosas diferentes	74.6	17.7	5.6	2.1	1.3	0.35	0.68	0.75	.40	.86	.54	.47
29	Pido que me expliquen (i)	8.4	34.6	25.1	31.9	1.0	1.80	0.98	0.13	.37	.86	.60	-.44
30	Contento con lo que hago (i)	4.5	16.6	30.8	48.2	0.8	2.23	0.88	-0.85	.47	.86	.64	-.54
Total EA-TDAH		--	--	--	--	2.9	1.06	0.26	0.49	--	.86	--	--

DE: Desviación Estándar ; r: Coeficiente de correlación del ítem con el resto de la escala; α – Alpha de Cronbach: valor del coeficiente de fiabilidad si se retira el ítem; h² AFE: Comunalidades del Análisis Factorial Exploratorio de Componentes Principales

* Para el cálculo de la fiabilidad y el valor de r del ítem con el total de la escala, se han recodificado los valores de las categorías en el mismo sentido que el resto de ítems de la escala

Bartlett ($\chi^2_{(528)} = 3239.7$; $p \leq .001$) resultó significativa, indicando la adecuación de la matriz para ser factorizada. Un AFE de componentes principales sin restricción de número de factores, y permitiendo que se expresen aquellos con valores propios (eigenvalues) por encima del valor uno, mostró una solución de 9 factores que en

Tabla 5.3.- Análisis Factorial Exploratorio a partir de la matriz de correlaciones policóricas

Nº	Enunciado	Factor	F1	F2
		Eigenvalue (valor propio)	8.3	2.7
		Varianza Explicada	27.1	10.1
1	Me gusta ir al colegio			.33
2	Acabo las cosas que empiezo			.50
3	Escucho atento cuando el profesor habla			.61
4	Los mayores critican casi todo lo que hago	.37		
5	Siento que no puedo parar quieto	.41		
6	El resto de niños no quiere jugar conmigo porque dicen que no juego como ellos	.65		
7a	Me entretengo con otras cosas cuando tengo que lavarme los dientes	.61		
7b	Me entretengo con otras cosas cuando tengo que hacer los deberes	.46		
7c	Me entretengo con otras cosas cuando tengo que vestirme	.64		
7d	Me entretengo con otras cosas cuando tengo que preparar la mochila	.65		
8	Olvido hacer los deberes	.30		-.42
9	Cuando el profesor pregunta soy de los primeros en responder			.52
10	Estoy contento con las notas que saco			.71
11	Mis trabajos están limpios y ordenados			.64
12	Respondo correctamente cuando me preguntan en clase			.67
13	Rompo cosas	.58		
14	Cruzo la calle sin mirar	.42		
15	Me choco con cosas sin querer	.63		
16	Cuando el profesor hace alguna pregunta soy de los últimos en contestar	.32		-.32
17	Cambio mucho de amigos	.59		
18	A veces siento una rabia que no puedo controlar	.55		
19	Hago trampas cuando juego en grupo	.58		
20	Pego a otros niños	.54		
21	Consigo entender lo que los profesores explican			.63
22	Cuando los demás me hablan intento prestar atención			.42
23	Aunque me esfuerzo/no me entero de las cosas que dicen	.46		
24	Cuando tengo que estar sentado enseguida me levanto	.50		
25	Tengo muchas ganas de hacer algo pero, cuando empiezo, ya no me parece interesante	.44		
26	Me cuesta esperar mi turno más que a otros niños	.54		
27	Quiero atender en clase pero a veces acabo pensando en otras cosas.	.37		-.32
28	Me dicen que pienso cosas diferentes a los demás	.65		
29	Cuando no he entendido algo pido que me lo vuelvan a explicar			.53
30	Estoy contento con cómo hago las cosas			.60

conjunto explicaban un 79% de la varianza. Los tres primeros factores presentaban valores propios por encima de 2, siendo el primero dos veces mayor que el segundo, indicando la presencia de un único factor principal o a lo sumo dos más de relevancia. Dado este resultado se sometió la matriz de correlaciones a un nuevo análisis factorial solicitando la prueba *MAP* (Minimun Average Partial) (Velicer, 1976) para conocer el número de factores a retener. Los resultados aparecen en la Tabla 5.3. El procedimiento MAP ofrece una solución de dos factores donde el primero presenta un Eigenvalue con valor de 8.30 que logra explicar el 27.1% de la varianza y el segundo factor, con un valor propio de 2.67, que explica un 10.1% de la varianza. En el primer factor se agrupan 22 de los 33 ítems de la EA-TDAH con cargas factoriales entre .30 y .65 haciendo alusión a criterios característicos del TDAH. El segundo factor, con cargas factoriales entre .32 y .71, recoge once de los 33 ítems y hace alusión a elementos no propiamente característicos del TDAH o que reflejan aspectos adaptativos. Asumiendo la estructura bidimensional, se obtiene que la fiabilidad del primer factor es de .90 y la del segundo de .87.

Por último, se analizó la capacidad discriminativa de los ítems. Para ello se clasificaron los sujetos a partir de las puntuaciones *T* estandarizadas alcanzadas en la dimensión TDAH (emulación del DSM-IV) que permite obtener la escala YSR (Achenbach y Rescorla, 2001). Los sujetos con puntuaciones mayores o iguales a 70 fueron considerados como probables casos de TDAH, el resto fueron clasificados como no TDAH o grupo normativo. A partir de esta diferenciación se procedió a analizar las diferencias de medias alcanzadas en cada uno de los ítems de la EA-TDAH aplicando la prueba *t* de Student y calculando la *d* de Cohen como estimador del tamaño del efecto. En la Tabla 5.4 se recoge el conjunto de resultados obtenidos. Tres ítems han mostrado diferencias no significativas (ítems 7a, 7c, 13) y dos, diferencias tendenciales (ítem 20 “pego...” $p = .079$; y el ítem 22 “intento prestar atención” $p = .073$). El resto, veintisiete de los 33 ítems, han mostrado diferencias estadísticamente significativas y en el orden esperable. Es decir, las puntuaciones alcanzadas por el grupo de probables TDAH tienden a reflejar valores promedio menores que el grupo no TDAH en los ítems enunciados en positivo y valores promedio mayores en los ítems enunciados en negativo. Dicho de otro modo, el grupo clasificado como probable TDAH tiende a puntuar más alto en los ítems característicos de este trastorno y más bajo en los ítems considerados como adaptativos.

Tabla 5.4.- Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Probables Casos (n= 45) y No casos (n=279). (Comparación de medias y tamaños del efecto)

Ítem - Enunciado	Probable TDAH		No TDAH		t	g.l.	p	d cohen
	Media	D.E.	Media	D.E.				
1 Me gusta ir al colegio	1.18	0.81	1.68	0.86	-4.20	78.34	<.001	.46
2 Acabo lo que empiezo	1.45	0.83	2.02	0.83	-4.77	376	<.001	.52
3 Escucho atento al profesor	1.40	0.68	2.08	0.75	-6.35	379	<.001	.73
4 Los mayores me critican	0.91	0.85	0.45	0.72	4.29	377	<.001	.45
5 No puedo parar quieto	1.88	0.93	0.79	0.94	7.99	377	<.001	.89
6 No juego como los otros niños	0.49	0.73	0.17	0.49	3.15	65.12	.002	.39
7a ...cuando me lavo dientes	1.22	1.08	0.98	1.12	1.49	373	.137	.16
7b ...cuando tengo deberes	1.84	0.95	1.24	1.08	3.89	372	<.001	.45
7c ...cuando me visto	1.31	1.09	1.11	1.20	1.17	370	.240	.13
7d ...cuando preparo la mochila	1.31	1.15	0.99	1.18	1.86	372	.060	.21
8 Olvido hacer los deberes	1.21	0.84	0.52	0.74	6.28	377	<.001	.67
9 Primeros en responder	0.88	0.68	1.36	1.15	-4.31	121.11	<.001	.39
10 Contento con las notas	1.11	0.99	2.05	0.96	-6.84	378	<.001	.74
11 Trabajos: limpios/orden	1.63	0.98	2.15	0.82	-3.79	69.19	<.001	.44
12 Respondo correctamente	1.55	0.80	1.89	0.82	-2.81	378	.005	.32
13 Rompo cosas	0.46	0.82	0.18	0.55	2.41	65.07	.190	.30
14 Cruzo sin mirar	0.74	0.97	0.33	0.65	3.02	65.24	.004	.38
15 Me choco con cosas	0.95	0.95	0.53	0.74	3.12	68.57	.003	.38
16 Últimos en responder	1.28	0.81	0.59	0.72	6.53	378	<.001	.69
17 Cambio de amigos	0.54	0.82	0.27	0.61	2.39	67.44	.020	.28
18 Siento rabia	1.39	0.14	0.66	0.86	4.95	68.85	<.001	.91
19 Hago trampas	0.60	0.80	0.20	0.42	3.64	61.68	.001	.48
20 Pego a otros niños	0.25	0.61	0.10	0.33	1.79	5.952	.079	.23
21 Entiendo al profesor	1.67	0.76	2.05	0.85	-3.16	375	.007	.36
22 Intento prestar atención	2.04	0.80	2.25	0.82	-1.79	376	.073	.19
23 Me esfuerzo/no me entero	1.30	0.80	0.61	0.76	6.27	376	<.001	.67
24 Enseguida me levanto	1.02	0.94	0.46	0.74	4.18	67.40	<.001	.51
25 Pierdo el interés	1.18	0.95	0.67	0.70	4.77	378	<.001	.47
26 Me cuesta esperar turno	1.05	0.96	0.51	0.74	4.01	66.82	<.001	.48
27 Quiero atender/pienso en..	1.74	0.93	0.81	0.82	7.62	373	<.001	.81
28 Pienso cosas diferentes	0.74	0.93	0.28	0.60	3.53	64.56	.001	.45
29 Pido que me expliquen	1.42	0.82	1.87	0.99	-3.69	87.73	<.001	.38
30 Contento con lo que hago	1.72	0.90	2.32	0.85	-4.85	378	<.001	.52
Total EA-TDAH	1.23	0.29	0.71	0.31	10.24	322	<.001	1.32

5.4.- Discusión

Se ha desarrollado y puesto a prueba un nuevo instrumento de valoración del TDAH para ser respondido por menores a través de técnicas cualitativas apoyadas en criterios de jueces externos y aplicando la Teoría Clásica de los Tests. Los resultados obtenidos presentan la EA-TDAH como un instrumento psicométricamente adecuado para la valoración de rasgos y características propias del TDAH.

En el desarrollo del instrumento se han considerado los criterios diagnósticos propuestos por el DSM-IV presentándolos a través de enunciados comprensibles para los menores. El estudio Delphi ha mostrado un alto acuerdo inter-jueces tanto sobre la adecuación clínica de los ítems para recoger los criterios identificadores del TDAH como sobre la adecuación de los enunciados para ser comprendidos y respondidos por los menores. De hecho, no se ha encontrado ningún enunciado sin responder y se ha probado la capacidad discriminativa de los ítems cuando se ha comparado un grupo de probables TDAH, seleccionados a partir de la escala de déficit de atención del YSR, al compararlos con no casos. Asimismo, la escala presenta un conjunto de ítems adicionales que valoran otras características no clínicas pero sí habituales en el repertorio de los menores con TDAH y otro conjunto de ítems destinados a valorar la presencia de otras manifestaciones clínicas. Estos resultados, basados en el estudio Delphi y la comparación intergrupo de probables casos, ofrecen resultados que muestran una oportuna validez de contenido y aparente, así como validez discriminante.

La validez de constructo se ha explorado a través de técnicas de factorización, resultando el modelo más aconsejable (criterio MAP para la retención de factores; Velicer, 1976) una solución de dos factores. El primero de ellos agruparía todos los ítems clínicos definitorios de los signos y síntomas del TDAH, mientras que el segundo factor agruparía el resto de ítems. Esta solución parece indicar una correcta distribución y diferenciación de los ítems principales de los secundarios, si bien para una correcta verificación de la estructura dimensional latente sería más apropiado acudir a técnicas de análisis factorial confirmatorio. Tratándose de análisis preliminares, y a falta de un mayor número de efectivos muestrales –tanto de población normativa como clínica-, estos resultados pueden considerarse apropiados para suponer validez de constructo.

Por otro lado, la fiabilidad alcanzada por el total de la escala ha sido alta, ofreciendo un coeficiente alpha de Cronbach de .86 y mostrando así un valor adecuado

para un instrumento de screening (Forns et al., 2002). Asimismo, cuando se ha calculado la consistencia interna de los dos factores principales resultantes de la factorización los valores de fiabilidad han resultado también altos: de .90 para el factor que aglutina los ítems característicos del TDAH de .87 para el segundo factor. En todos los casos, son valores de fiabilidad considerados como altos (Cronbach, 1951) e indicativos de una adecuada precisión para poder hacer predicciones a nivel individual (Nunnally & Bernstein, 1995).

Por otro lado, la gran mayoría de los ítems del instrumento han mostrado capacidad discriminativa al apreciar puntuaciones más altas en los ítems específicos de TDAH en los probables casos detectados a través de la prueba YSR (Achenbach & Rescorla, 2001). Aún más, el índice total generado a partir de la suma promediada de todos los ítems componentes de la EA-TDAH ha mostrado un tamaño del efecto de 1.32, considerado como muy alto (Amador et al., 2002) expresando que la puntuación total del grupo probable TDAH es muy superior a la del grupo no TDAH.

Si bien el instrumento en su conjunto muestra características psicométricas ajustadas, es oportuno a partir de los resultados obtenidos hacer algunas consideraciones que pueden llevar a la retirada de alguno de sus ítems o al menos no considerarlos como parte de una puntuación total que refleje el constructo explorado. A este respecto, triangulizando la opinión de expertos y los resultados métricos obtenidos, tenemos que los ítems 1, 6, 7a, 7c, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 29 y 30, o bien no son valorados como parte específica del constructo de TDAH o bien sus características métricas les diferencian del resto de los ítems. Dado que nos encontramos ante resultados del estudio piloto se opta por conservar los ítems a la espera de encontrar nuevos resultados más específicos a partir de la valoración de menores con diagnóstico de TDAH. Eventualmente tomamos la decisión de generar dos puntuaciones resumen; una a partir del total de ítems y otra a partir de los 21 ítems considerados como específicos.

La principal limitación de nuestro estudio se halla en el tipo de muestra utilizada. Los participantes han sido localizados en contextos comunitarios y por ello ha de considerarse como una muestra normativa. Carecemos de información veraz sobre la prevalencia real de casos TDAH en nuestra muestra; si bien se ha considerado un subgrupo (13.8%) como probable caso a partir de una puntuación T mayor de 70 en la subescala de problemas de atención del YSR, no existe un juicio clínico que permita

clasificar correctamente esta condición. Por tanto, carecemos de un criterio oro adecuado que permita afinar o confirmar la validez discriminante del instrumento. A este respecto, los siguientes pasos promovidos por el equipo investigador se hallan encaminados a probar las características de la EA-TDAH en una muestra clínica suficiente que permita no sólo confirmar los hallazgos alcanzados en el presente estudio, sino obtener datos de la sensibilidad y especificidad del instrumento para clasificar probables casos clínicos y la obtención de puntos de corte que guíen el cribado de casos y apoyen la información clínica.

En conclusión, se ha presentado un nuevo instrumento para la valoración de TDAH en menores que, a diferencia de los existentes (Amador, et al., 2002; Blázquez Almería et al., 2005) se ha diseñado para ser respondido por los propios menores. Esta característica se hace especialmente relevante si consideramos que los estudios de cribaje se realizan de forma general en población de menores habitualmente encuestados en el ámbito escolar. Si bien los resultados ofrecidos han de considerarse preliminares, las características psicométricas de la EA-TDAH resultan adecuadas permitiendo considerar este instrumento una opción interesante para la investigación y cribado del TDAH en menores.

Capítulo 6

Estudio 2. Valoración Psicométrica de la EA-TDAH

6.- ESTUDIO 2: VALORACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA EA-TDAH

6.1.- Objetivo

Verificar el comportamiento psicométrico de la EA-TDAH en sus dimensiones de fiabilidad, validez de estructural, validez discriminante y validez diagnóstica.

Objetivos específicos:

1. Ratificar la fiabilidad del instrumento, tanto en su consistencia interna como en su fiabilidad de constructo.
2. Ratificar su validez de constructo, tanto respecto a las dimensiones teóricas subyacentes al desarrollo del instrumento como a la estructura bidimensional obtenida en el estudio piloto
3. Confirmar la capacidad discriminativa de la EA-TDAH mediante la incorporación de una muestra clínica con diagnóstico confirmado de TDAH.
4. Explorar la validez diagnóstica mediante el uso de curvas ROC.
5. Ofrecer datos baremados del instrumento tanto para el índice global de la EA-TDAH como para sus dimensiones de ítems característicos de TDAH e ítems clínicos adicionales.

6.2.- Método

6.2.1.- Participantes

Para realizar la adaptación psicométrica de la EA-TDAH se contó con una muestra de 1259 chicos y chicas divididos en dos grupos, normativo y clínico. El grupo normativo lo conformaron 1127 estudiantes de último ciclo de Educación Primaria y primer ciclo de la ESO (89.5% de la muestra total) procedentes de diferentes centros escolares concertados del País Vasco. Por su parte, el grupo clínico se compuso de un total de 62 menores con diagnóstico TDAH procedentes de Centros de la Red Pública de Salud Mental de Bizkaia y la unidad de atención clínica de la Universidad de Deusto, DeustoPsych.

6.2.2.- Instrumentos

En apartados anteriores ya han quedado de manifiesto las ventajas de utilizar escalas de valoración comportamental en el screening de TDAH. Dado que en este caso se trataba de replicar la metodología del pilotaje en la muestra definitiva para su validación, nuevamente se recurrió al YSR (Achenbach y Rescorla 2001), como criterio gold standard para la obtener validez discriminante de la EA-TDAH. Para más información acerca de las propiedades psicométricas del YSR así como de su composición, se recomienda acudir al capítulo 3 de la introducción (Evaluación del TDAH), apartado 3.2.1 (Sistema ASEBA).

6.2.3.- Procedimiento

Para la obtención de la muestra normativa se contactó de nuevo con centros escolares de la provincia solicitando su colaboración. A través de la propia dirección de los centros que accedieron a participar se envió una circular a los padres y madres presentando el estudio de manera pormenorizada y solicitando consentimiento informado para la participación de sus hijos e hijas en él. En aquellos casos en los que se obtuvo el consentimiento por parte de los padres se procedió a la administración de los autoinformes en horas de tutoría docente con el fin de no interferir en las actividades escolares de aquellos estudiantes que no contaban con la autorización de sus padres para participar en el estudio. Una vez más, y tras obtenerse el consentimiento informado, a cada participante se le asignó un código numérico que imposibilitaba su identificación, asegurando así los principios de confidencialidad.

Siguiendo el procedimiento utilizado en el pilotaje se extrajo de la muestra normativa un grupo de 70 análogos clínicos (5.6%) compuesto por aquellos estudiantes que, aun no habiendo obtenido un diagnóstico clínico, presentaron puntuaciones iguales o superiores a 70 en la dimensión TDAH del YSR calculada a partir de la emulación de criterios DSM.

Para el reclutamiento de la muestra clínica se firmaron diversos convenios de colaboración con centros pertenecientes a la red de salud mental extrahospitalaria de Bizkaia. Los clínicos que accedieron a participar lo hicieron de manera voluntaria, contactando con las familias de chicos y chicas diagnosticados con TDAH y explicándoles la naturaleza del estudio, tanto de manera oral como escrita y solicitando su participación mediante consentimiento informado. En aquellos casos en que las

familias dieron su consentimiento se concertó una cita con el equipo evaluador para la aplicación de las pruebas, cuyos resultados fueron después remitidos al clínico de referencia por su potencial fuente de información para la evaluación y tratamiento del menor. Una vez remitidos los resultados al Centro de Salud Mental correspondiente, se adjudicó un código numérico a todos los participantes que imposibilitaba su identificación.

6.3.- Resultados

6.3.1.- Composición de la muestra

En la Tabla 6.1 se presenta la distribución de casos por sexo y edad para el total de la muestra participante y por subgrupos. Se observa que el grupo con diagnóstico de TDAH presenta una mayor prevalencia de niños (83.9% frente a un 50.4% y 54.3% en el caso de los grupos análogo clínico y normativo, respectivamente) y una edad media ligeramente inferior; ambas diferencias han resultado estadísticamente significativas [$(\chi^2_{(2)} = 26.49, p < .001$ para el caso del sexo; y $F_{(2;128.3)} = 11.41, p < .001$ para el caso de la edad].

Tabla 6.1.- Estadísticos descriptivos de la muestra divididos por grupos de estudio

	Total Muestra		Chicos		Chicas		Edad			
	n	%	n	%	n	%	Min	Máx	Media	D.E.
Grupo normativo	1127	89.5	568	50.4	559	49.6	9.00	15.00	12.02	1.58
Grupo análogo clínico	70	5.6	38	54.3	32	45.7	9.00	14.97	12.21	1.76
Grupo clínico	62	4.9	52	83.9	10	16.1	6.47	14.84	10.82	2.21
Total	1259	100.0	658	52.3	601	47.7	6.47	15.00	11.97	1.65

6.3.2.- Características descriptivas de los ítems

Al igual que en el estudio piloto, se ha analizado la distribución de respuestas, estadísticos de tendencia central, asimetría y consistencia interna del conjunto de ítems de la EA-TDAH para el total de participantes del estudio (Tabla 6.2).

Tabla 6.2.- Estadísticos descriptivos de la EA-TDAH (n= 1259)

Ítem	Enunciado	Distribución porcentual y estadísticos descriptivos								Consistencia Interna			
		0	1	2	3	No Respuesta	M	DE	As	r	α	h^2	Carga factor
1	Me gusta ir al colegio (i)	11.6	36.1	34.8	17.4	0.0	1.58	0.91	-0.01	.26	.85	.19	-.28
2	Acabo lo que empiezo (i)	5.4	25.7	36.1	32.9	0.0	1.96	0.89	-0.38	.43	.85	.31	-.46
3	Escucho atento al profesor (i)	5.0	21.5	45.0	28.4	0.1	1.97	0.84	-0.46	.47	.85	.39	-.52
4	Los mayores me critican	62.8	26.7	7.6	2.9	0.0	0.50	0.76	1.49	.31	.85	.20	.36
5	No puedo parar quieto	44.1	32.4	13.4	10.1	0.0	0.90	0.98	0.85	.34	.85	.25	.39
6	No juego como los otros niños	83.8	11.9	2.6	1.7	0.0	0.22	0.57	2.98	.24	.85	.19	.26
7a	...cuando me lavo dientes	42.6	24.5	14.6	18.2	0.1	1.08	1.14	0.58	.33	.85	.56	.28
7b	...cuando tengo deberes	30.0	30.1	17.5	22.3	0.0	1.32	1.13	0.29	.42	.85	.56	.37
7c	...cuando me visto	42.6	24.5	14.6	18.2	0.1	1.10	1.21	0.58	.34	.85	.65	.29
7d	...cuando preparo la mochila	49.8	20.0	8.6	21.4	0.1	1.02	1.20	0.71	.37	.85	.67	.33
8	Olvido hacer los deberes	59.1	31.1	5.9	3.8	0.1	0.52	0.77	1.48	.48	.85	.29	.53
9	Primeros en responder (i)	20.5	44.6	23.6	11.2	0.1	1.25	0.91	0.37	.30	.85	.36	-.31
10	Contento con las notas (i)	9.5	21.6	29.8	39.0	0.1	1.98	0.99	-0.55	.44	.85	.48	-.49
11	Trabajos: limpios/orden (i)	6.2	20.8	32.6	40.4	0.0	2.07	0.92	-0.61	.36	.85	.36	-.40
12	Respondo correctamente (i)	5.1	28.1	42.2	24.6	0.1	1.86	0.84	-0.24	.36	.85	.36	-.40
13	Rompo cosas	85.3	10.9	2.1	1.7	0.0	0.20	0.56	3.21	.35	.85	.24	.40
14	Cruzo sin mirar	67.3	24.9	4.6	3.2	0.0	0.44	0.73	1.82	.32	.85	.21	.37
15	Me choco con cosas	58.1	31.9	6.7	3.2	0.1	0.55	0.76	1.40	.36	.85	.23	.40
16	Últimos en responder	53.3	36.8	6.5	3.3	0.1	0.60	0.75	1.28	.41	.85	.29	.44
17	Cambio de amigos	79.7	14.9	3.8	1.5	0.1	0.27	0.60	2.48	.28	.85	.18	.32
18	Siento rabia	52.2	30.1	12.3	5.2	0.2	0.70	0.87	1.07	.44	.85	.32	.50
19	Hago trampas	75.2	20.5	2.9	1.3	0.1	0.30	0.58	2.17	.40	.85	.29	.46
20	Pego a otros niños	86.6	10.4	1.9	1.0	0.2	0.17	0.48	3.36	.38	.85	.30	.43
21	Entiendo al profesor (i)	7.8	18.4	43.6	30.0	0.2	1.96	0.89	-0.58	.37	.85	.35	-.40
22	Intento prestar atención (i)	7.8	14.1	38.6	39.5	0.1	2.10	0.91	-0.80	.31	.85	.27	-.32
23	Me esfuerzo/no me entero	52.1	34.3	9.4	3.6	0.2	0.64	0.78	1.16	.41	.85	.29	.47
24	Enseguida me levanto	62.1	24.3	7.9	4.9	0.7	0.55	0.83	1.49	.36	.85	.23	.40
25	Pierdo el interés	43.6	43.3	9.4	3.60	0.2	0.73	0.77	0.97	.43	.85	.32	.49
26	Me cuesta esperar turno	60.2	28.4	7.1	4.3	0.1	0.55	0.80	1.47	.44	.85	.35	.50
27	Quiero atender/pienso en..	40.2	39.3	12.9	7.4	0.2	0.88	0.90	0.85	.51	.85	.42	.56
28	Pienso cosas diferentes	76.3	17.6	4.4	1.6	0.1	0.31	0.63	2.20	.35	.85	.22	.39
29	Pido que me expliquen (i)	10.1	30.7	28.6	30.4	0.2	1.80	0.98	-0.21	.30	.85	.28	-.32
30	Contento con lo que hago (i)	5.5	12.8	30.2	51.5	0.1	2.28	0.88	-1.04	.35	.85	.36	-.37
Total EA-TDAH		--	--	--	--	0.8	1.05	0.84	--	--	.86	--	--

DE: Desviación Estándar ; r: Coeficiente de correlación del ítem con el resto de la escala; α – Alpha de Cronbach: valor del coeficiente de fiabilidad si se retira el ítem; h^2 AFE: Comunalidades del Análisis Factorial Exploratorio de Componentes Principales

* Para el cálculo de la fiabilidad y el valor de r del ítem con el total de la escala, se han recodificado los valores de las categorías en el mismo sentido que el resto de ítems de la escala

En general los ítems tienden a ser respondidos por la mayoría de niños y niñas, si bien en algunos casos se detectan valores ausentes; el caso con mayor número de datos perdidos es el ítem 24, para el cual no han respondido diez participantes (0.007%). Para un rango de respuesta posible de entre 0 y 3 los valores promedio mínimo y máximo se sitúan entre 0.17 (ítem 20) y 2.28 (ítem 30), siendo el valor de la media de 1.05. Seis ítems (el 6, 13, 17, 19, 20 y 28) presentan asimetría marcada, con valores por encima de dos. En otros diez casos (4, 8, 14, 15, 16, 18, 23, 24, 26 y 30) el valor de asimetría se sitúa entre 1.04 y 1.82 -en valor absoluto-. Los valores de correlación de cada ítem respecto al total de la escala se sitúan entre un valor mínimo de .24 y un valor máximo de .51, con un valor promedio de correlación de .37. El coeficiente alpha para el total de la escala ha resultado ser de .86 y la retirada de ninguno de los ítems consigue mejorar sustancialmente este valor de consistencia interna. Análisis adicionales de fiabilidad ofrecen un coeficiente omega de McDonald de .89.

Asimismo se presentan las comunalidades y la carga factorial obtenida por cada ítem al solicitar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con extracción de un único factor. Las comunalidades oscilan entre .18 y .67 y las cargas factoriales entre valores mínimo y máximo de .26 a .56, presentando una carga factorial media de .40. Atendiendo a este conjunto de resultados se observa que, en general, los ítems componentes de la EA-TDAH presentan consistencia interna y contribución al total de la escala. Tan sólo el ítem 6 muestra una peor adecuación, con baja contribución al total de la escala y asimetría muy marcada.

6.3.3.- Validez Estructural

En el desarrollo de la EA-TDAH partimos de un modelo conceptual de organización de los ítems descrito en el apartado de procedimiento del estudio piloto (pág. 138-139) y que es representado gráficamente en la Figura 6.1. El instrumento trata de discriminar dos tipos de escalas: una específica de las manifestaciones de TDAH en sus componentes de desatención e hiperactividad que es denominada ‘ítems característicos’, de otro conjunto de expresiones que pueden aparecer conjuntamente a los primeros pero que no son específicos, a los cuales hemos llamados ‘ítems adicionales’. Esta subescala, a su vez, estaría formada por tres tipos de elementos: otras manifestaciones (formas de comportamiento que aparecerían de forma más característica en otras patologías), ítems complementarios (manifestaciones usuales en

niños/as con TDAH pero no recogidas en la definición de síntomas de los manuales al uso) y dos ítems que valoran egodistonia.

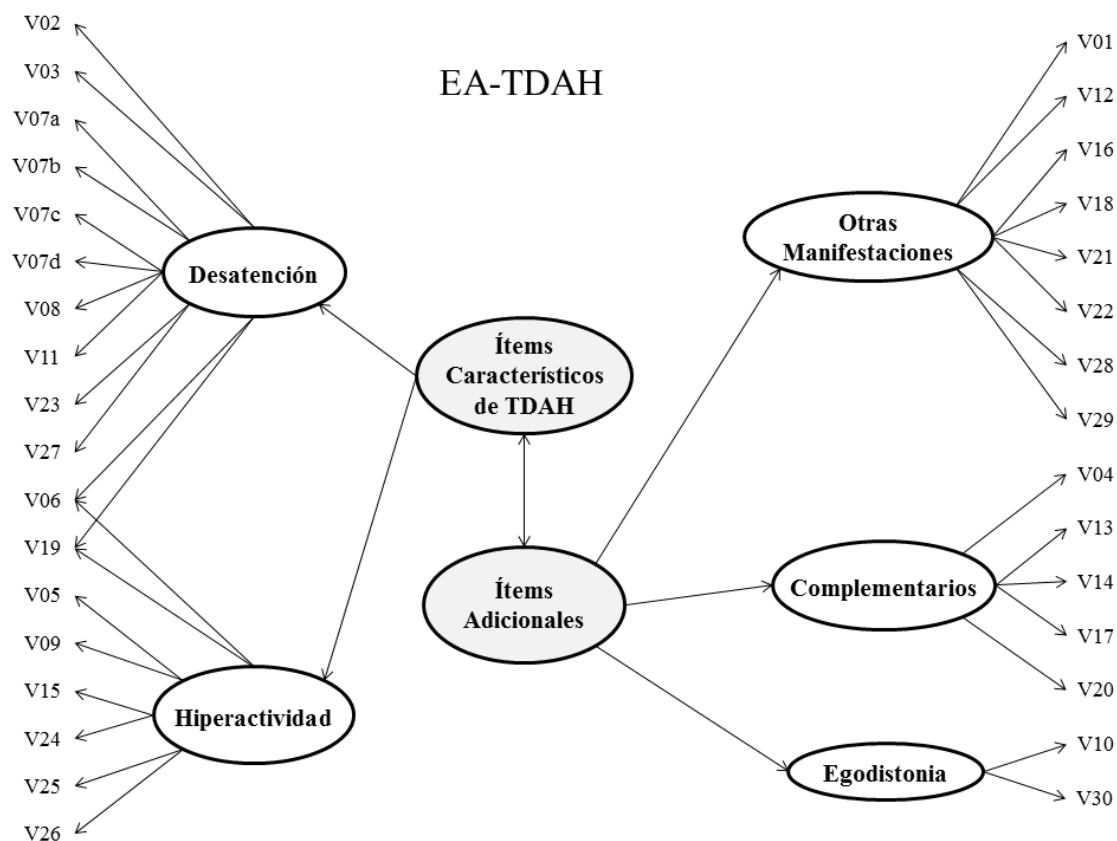


Figura 6.1.- Modelo de estructura dimensional de la EA-TDAH

Por su parte, el análisis factorial exploratorio realizado en el estudio piloto ofrecía una solución bifactorial, que si bien no agrupaba los ítems del mismo modo que en el diseño de construcción de la EA-TDAH, sí daba cuenta de una estructura similar (pág. 144).

El propósito de este apartado es poner a prueba la validez estructural de la EA-TDAH para la cual se someterán a análisis factorial confirmatorio siete modelos posibles de estructura (Tabla 6.3). El modelo que define la EA-TDAH es el ‘conceptual inicial’ de cinco factores principales y dos de segundo orden, representado en la Figura 6.1; no obstante, cuando se quiso someter a prueba este modelo con el programa EQS, dada su complejidad, el cálculo resultó fallido por un problema de memoria de procesamiento insuficiente. Por ello, se optó por desagregar el modelo en propuestas

más simples conformando las siguientes opciones. Con los ítems característicos identificados inicialmente en la construcción del instrumento se probaron dos modelos: 1) dos factores [hiperactividad y desatención] subsumidos en un factor de segundo orden [ítems característicos de TDAH] y 2) un único factor de 'Items Característicos'. A partir de los ítems adicionales identificados inicialmente en la construcción del instrumento se probaron otros dos modelos: 3) tres factores [otras manifestaciones, complementarios y egodistonia] subsumidos en un factor de segundo orden [ítems adicionales de TDAH] y 4) un único factor de 'Items Adicionales'. Por su parte, también se pusieron a prueba los dos factores resultantes del análisis factorial exploratorio del estudio piloto conformando los modelos 5) F1-Items característicos y 6) F2-ítems Adicionales.

Para proceder al análisis estructural, se valoró inicialmente las características de la matriz de correlaciones inter-ítems que mostró un determinante prácticamente igual a cero y un coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*) de .89, resultando la prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($\chi^2_{(528)}=11552.64$; $p<.001$), indicativo de la adecuación de la matriz para ser factorizada. No obstante, la prueba de Mardia (1970), con un valor de 345.91, indicaba una alta asimetría multivariante, por lo que se opta en los siguientes análisis por utilizar la matriz de correlaciones policóricas en lugar de la de Pearson. Por otra parte, tanto la prueba MAP (Minimum Average Partial, Velicer, 1976) como Parallel (Timmerman y Lorenzo-Seva, 2011) indicaban la conveniencia de seleccionar dos posibles factores principales.

Se realizaron varios Análisis Factoriales Confirmatorios (AFC) con técnicas estructurales de covarianza utilizando el programa EQS (Bentler, 1995; Bentler y Wu, 1995). Se tomó como base de análisis la matriz de correlaciones policóricas y el método de máxima verosimilitud para la estimación de los parámetros. En todos los casos, para evaluar la bondad de ajuste del modelo correspondiente, se calculó la prueba Ji cuadrado (χ^2) que indica la probabilidad de que la divergencia entre la matriz de varianzas-covarianzas muestrales y la generada a partir del modelo hipotético se deba al azar; en el caso de incumplimiento de normalidad multivariante se utilizó la estimación mediante la aplicación de métodos robustos (Satorra y Bentler, 2001; Satorra, 2003). Debido a que χ^2 es muy sensible a las variaciones del tamaño de la muestra (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, y Müller, 2003), se emplearon medidas adicionales de la bondad de ajuste del modelo (Hu y Bentler, 1999) tales como los índices de

bondad de ajuste (Goodness of Fit Index -GFI- y Adjusted Goodness of Fit -AGFI-) y de ajuste comparado (Comparative Fit Index - CFI), cuyos valores deben ser $> .90$. Estos estiman la cantidad relativa de varianza y covarianza explicada por el modelo y, aunque se desconoce su distribución, se admite que valores cercanos a '1' reflejan un buen ajuste del modelo. Aunque Bentler y Bonett (1980) señalan que un valor superior a $.90$ indica un ajuste aceptable del modelo a los datos, Tanaka (1987) considera que este criterio es muy severo. Por otro lado, también se asumieron dos índices basados en la distribución de residuales: la raíz cuadrada de la media de residuos estandarizados (Standardized Root Mean square Residual - *SRMR*), el error de aproximación cuadrático medio (Root Mean Square Error of Aproximation - *RMSEA*) y su Intervalo de Confianza del 90%. Estos índices valoran la discrepancia media en valor absoluto entre los elementos de la matriz de covarianza de los datos y la reproducida por el modelo hipotetizado. Valores inferiores a $.10$ denotan que la discrepancia entre las matrices no es importante, si bien se ha consensuado que valores inferiores a $.05$ resultan adecuados e inferiores a $.08$ aceptables.

En la Tabla 6.3 se presentan los resultados tras la realización de un AFC para cada uno de los modelos propuestos. Como se ha comentado, el modelo conceptual global (M1) no ha podido ser valorado por un fallo de procesamiento del programa. Respecto a los modelos que valoran la 'Escala de Ítems Característicos' (modelos M2, M3 y M6, los dos primeros desde la agrupación conceptual de ítems y el último desde la solución factorial del estudio piloto), se observa que es el M3 (modelo de factor único

Tabla 6.3.- Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los modelos a prueba de la EA-TDAH

Modelos	χ^2	g.l.	GFI	AGFI	CFI	SRMR	RMSEA	IC 90% RMSEA
TEÓRICOS								
M1 - Cinco factores principales y dos de 2º orden	---	---	---	---	---	---	---	---
Ítems Característicos								
M2 - Dos factores y uno de 2º orden	655.75	129	.93	.90	.89	.075	.071	.069 a .083
M3 - Un factor único	718.65	135	.91	.89	.88	.072	.060	.055 a .065
Ítems Adicionales								
M4 - Tres factores y uno de 2º orden	268.80	84	.93	.91	.88	.064	.043	.038 a .049
M5 - Un factor único	306.01	90	.90	.89	.86	.054	.067	.061 a .072
FACTORIALES DEL ESTUDIO PILOTO								
M6 - F1-Ítems Característicos	1303.49	209	.90	.84	.77	.091	.079	.076 a .083
M7 - F2-Ítems Adicionales	460.38	77	.87	.83	.70	.084	.071	.066 a .076

de ítems característicos) el que mejor ajuste presenta, si bien el M2 también podría considerarse aceptable. No obstante, la prueba de la diferencia escalada de Ji cuadrado entre los dos modelos (M3 vs M2) ha resultado estadísticamente significativa ($\chi^2_{(6)} = 62.90$, $p < .001$), por lo que se decide asumir el modelo M3 por presentar un mejor ajuste y resultar más parsimonioso.

Respecto a los modelos que valoran la ‘Escala de Ítems Adicionales’ (modelos M4, M5 y M7, los dos primeros desde la agrupación conceptual de ítems y el último desde la solución factorial), se observa que es el M5 (modelo de factor único de ítems adicionales) el que mejor ajuste presenta, si bien el M4 también podría considerarse aceptable. No obstante, la prueba de la diferencia escalada de Ji cuadrado entre los dos modelos (M5 vs M4) ha resultado estadísticamente significativa ($\chi^2_{(6)} = 37.21$, $p < .001$), por lo que se decide asumir el modelo M5 por presentar un mejor ajuste y resultar más parsimonioso.

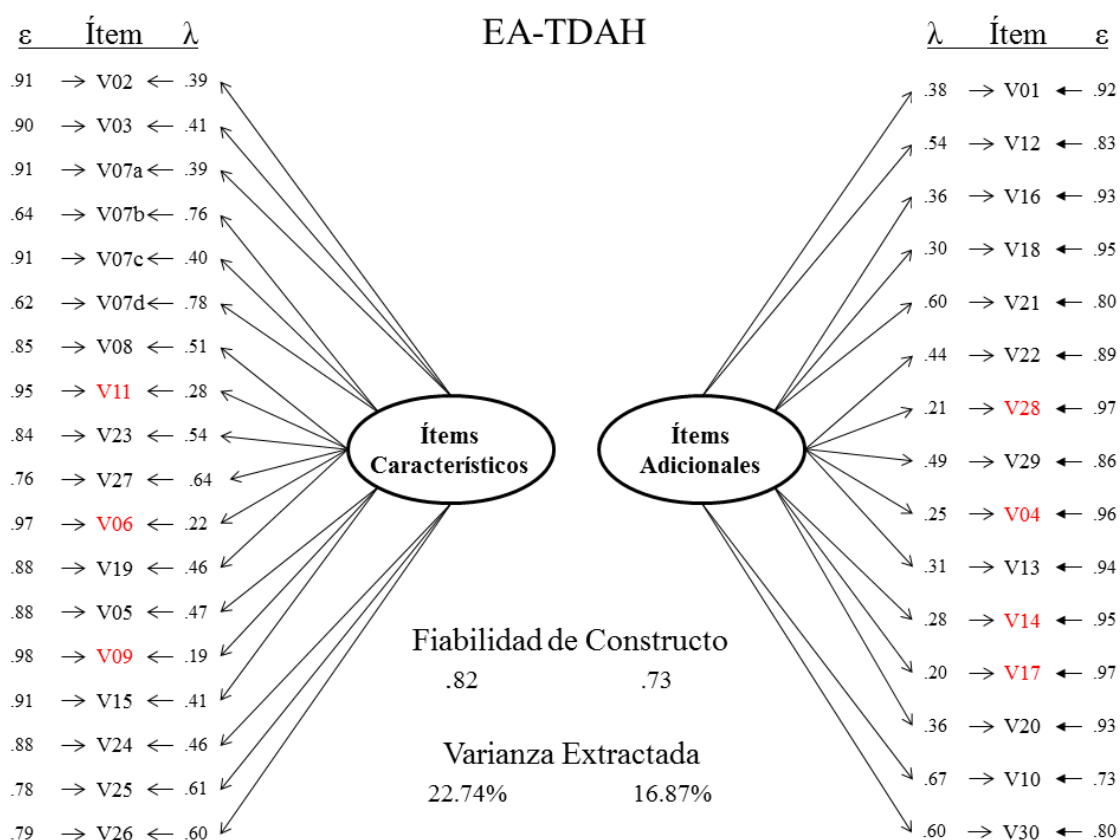


Figura 6.2.- Solución estructural de los dos modelos retenidos (M3 -Escala de ítems característicos- y M5- Escala de Ítems Adicionales-) e índices de fiabilidad de constructo

Se observa que los dos modelos basados en las soluciones factoriales del AFE del estudio piloto no alcanzan un buen ajuste con los datos de la muestra de verificación ($n=1259$), si bien presentan puntuaciones próximas a la adecuación.

Los modelos finales retenidos (M3 y M5) se presentan gráficamente en la Figura 6.2. Se presentan los ítems componentes en cada caso con los coeficientes factoriales estandarizados (λ) y los errores de estimación (ϵ). Coeficientes λ superiores a .30, y preferiblemente $> .40$, son indicativos de una buena contribución del ítem al constructo latente al que identifican. En el caso del modelo/escala de Ítems Característicos, los ítems 6 (No juego como los otros niños), 9 (Primeros en responder) y 11 (Trabajos limpios/en orden) presentan pesos factoriales de .19, .22 y .28, respectivamente. En el caso de la escala de Ítems Adicionales, son los ítems 17 (Cambio de amigos / .20), 28 (Pienso cosas diferentes / .21) y 4 (Los mayores me critican / .25) los que presentan bajas contribuciones al constructo latente. No obstante, en ambos casos, se decide mantenerlos en sus respectivas escalas.

A partir de los parámetros estructurales λ y ϵ , se ha calculado la fiabilidad de constructo y la varianza extractada de cada escala (Cea, 2002). En el caso de la dimensión de Ítems Característicos la fiabilidad de constructo ha resultado de .82 con un 22.74% de varianza extractada. Por su parte, la escala de Ítems Adicionales presenta una fiabilidad de constructo de .76 y una varianza extractada del 16.87%. Para ambas escalas, el valor alpha de Cronbach de consistencia interna ha resultado de .84.

6.3.4.- Análisis de discriminación de los ítems y de las escalas

El análisis descriptivo de los ítems (apartado 6.3.2) mostraba, para el caso de algunos ítems, asimetrías muy marcadas, lo que implica que dichos ítems son respondidos por los participantes del estudio de una forma muy tendencial hacia una muy baja o muy alta frecuencia del comportamiento señalado. Este efecto implicaría eliminar el ítem dado que no discriminaría entre el conjunto de niños y niñas evaluados. Ahora bien, en ese análisis inicial de los ítems se valora la respuesta de toda la muestra, en la cual se hallan menores pertenecientes a una muestra clínica con diagnóstico de TDAH constatado ($n=62$) y, por otra parte, niños de la muestra normativa ($n=1197$) entre los que también pudieran encontrarse menores con manifestaciones de TDAH, diagnosticados o no. En tales casos, podría ocurrir que la alta asimetría del ítem se debiera, por ejemplo, a la influencia del grupo normativo por ser éste el más

voluminoso, pero en el caso del grupo TDAH pudiera manifestarse de forma inversa al grupo mayoritario. De ahí que antes de tomar ninguna decisión sobre la retirada de un ítem del instrumento sea necesario valorar si existen diferencias entre grupos que manifiestan o no la característica que se pretende valorar.

Para ello, y del mismo modo que se procedió en el estudio piloto, los participantes de la muestra normativa también fueron evaluados a través del YSR y, siguiendo el mismo procedimiento, fueron clasificados a partir de las puntuaciones *T* estandarizadas alcanzadas en la dimensión TDAH (emulación del DSM-IV) que este instrumento permite (Achenbach y Rescorla, 2001). Los sujetos con puntuaciones mayores o iguales a 70 fueron considerados como probables casos de TDAH, el resto fueron clasificados como No casos de TDAH. Un 5.84% de los casos, prevalencia similar a la encontrada en la literatura (APA, 2002; Polanczyk et al., 2007), presentaron puntuaciones por encima del punto de corte de 70. De este modo, en el estudio se contaba con tres muestras de comparación: casos identificados de TDAH ($n= 62$), en adelante designados como ‘Casos’, probables casos de TDAH ($n= 70$), en adelante reconocidos como ‘Probables casos’, y participantes con puntuaciones inferiores a 70 ($n= 1127$), a los que se denominará como ‘No casos’.

Para el contraste de diferencia de medias entre los grupos participantes se ha utilizado la técnica de análisis de varianza mediante el estadístico *F* de Snedecor. Se valoró la homocedasticidad entre los grupos mediante la prueba de Levene y, en caso de incumplimiento, se aplicó la prueba robusta de Brown-Forsythe. En el caso de producirse diferencias estadísticamente significativas en los contrastes de medias se aplicaron pruebas post-hoc basadas en el procedimiento de Tukey. Asimismo, se calculó el tamaño del efecto entre los grupos, tomados por pares y en todas las combinaciones posibles, mediante la prueba *d* de Cohen. Tamaños del efectos superiores a .40 han de considerarse moderados y los superiores a .60 como altos; valores de *d* superiores a la unidad representan un efecto muy notorio (Cohen, 1988; Kazis et al, 1989).

En la Tabla 6.4 se presentan los contrastes de medias intergrupos y el tamaño del efecto para cada uno de los ítems componentes de la EA-TDAH. Los ítems han sido ordenados según su pertenencia a la escala de Ítems Característicos o a la de Ítems Adicionales y se presenta en negrita el valor medio más alto de entre los tres grupos. Asimismo, se presentan de forma atenuada los tamaños del efecto que no resultan

Tabla 6.4.- Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Casos (n= 62), Probables Casos (n= 70) y No casos (n= 1127). (Comparación de medias y tamaños del efecto)

Ítem - Enunciado	Casos de TDAH [a]		Probable TDAH [b]		No Caso TDAH [c]		Prueba de contraste		d Cohen		
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	F*	p	a vs b	a vs c	b vs c
ÍTEMs CARACTERÍSTICOS											
2 NO Acabo lo que empiezo	2.02	0.79	1.43	0.92	1.01	0.88	43.80	<.001	.68	1.20	.46
3 NO Escucho atento al profesor	1.40	0.87	1.64	0.78	0.97	0.81	28.96	<.001	.29	.51	.84
5 NO puedo parar quieto	2.08	0.79	1.87	1.07	0.82	0.93	88.62	<.001	.22	1.46	1.04
6 NO juego como los otros niños	0.45	0.80	0.37	0.68	0.20	0.54	4.86	.009	.10	.36	.27
7a ...cuando me lavo dientes	1.58	1.13	1.51	1.17	1.03	1.12	12.38	<.001	.06	.48	.42
7b ...cuando tengo deberes	2.42	0.78	2.03	1.03	1.26	1.10	65.11	<.001	.42	1.21	.78
7c ...cuando me visto	1.74	1.18	1.44	1.18	1.05	1.19	12.97	<.001	.25	.58	.33
7d ...cuando preparo la mochila	2.18	0.89	1.19	1.18	0.99	1.18	30.42	<.001	.94	1.13	.16
8 Olvido hacer los deberes	1.73	0.79	1.00	0.96	0.50	0.72	65.46	<.001	.83	1.62	.59
9 NO Primeros en responder	1.73	0.92	1.93	0.93	1.74	0.90	1.51	.221	.21	.01	.21
11 NO Trabajos: limpios/orden	1.10	1.02	1.34	1.06	0.89	0.90	7.10	.001	.23	.21	.45
15 Me choco con cosas	0.87	0.94	0.90	1.03	0.51	0.71	8.60	<.001	.03	.43	.44
19 Hago trampas	1.44	0.76	0.76	0.92	0.27	0.52	66.57	<.001	.80	1.79	.65
23 Me esfuerzo/no me entero	1.87	0.83	1.20	0.89	0.59	0.76	96.19	<.001	.77	1.60	.73
24 Enseguida me levanto	1.02	1.10	1.23	1.06	0.49	0.77	21.86	<.001	.19	.55	.79
25 Pierdo el interés	1.98	0.75	1.30	1.01	0.67	0.72	77.34	<.001	.76	1.78	.71
26 Me cuesta esperar turno	1.81	0.84	1.29	1.05	0.49	0.73	76.83	<.001	.54	1.67	.88
27 Quiero atender/pienso en..	2.03	0.82	1.89	1.02	0.80	0.84	92.04	<.001	.15	1.48	1.16
ÍTEMs ADICIONALES											
1 NO Me gusta ir al colegio	1.50	0.91	1.73	0.94	1.40	0.90	4.68	.009	.24	.11	.35
4 Los mayores me critican	0.82	0.89	1.03	1.02	0.45	0.71	15.69	<.001	.21	.45	.66
10 NO Contento con las notas	1.26	1.00	1.61	1.09	0.97	0.97	14.34	<.001	.33	.29	.62
12 NO Respondo correctamente	1.19	0.86	1.63	0.87	1.10	0.83	13.20	<.001	.51	.10	.62
13 Rompo cosas	0.44	0.76	0.67	0.95	0.16	0.49	14.28	<.001	.26	.43	.67
14 Cruzo sin mirar	0.65	0.96	0.87	1.02	0.40	0.68	9.14	<.001	.22	.30	.54
16 Últimos en responder	0.92	0.92	1.16	1.05	0.55	0.70	16.26	<.001	.24	.45	.68
17 Cambio de amigos	0.73	1.01	0.41	0.78	0.24	0.54	9.80	<.001	.35	.60	.25
18 Siento rabia	1.35	0.99	1.49	1.10	0.62	0.81	8.60	<.001	.13	.80	.90
20 Pego a otros niños	0.61	0.94	0.44	0.71	0.13	0.41	14.21	<.001	.20	.66	.53
21 NO Entiendo al profesor	1.15	0.93	1.57	0.84	1.00	0.88	14.13	<.001	.47	.16	.66
22 NO Intento prestar atención	1.02	0.93	1.09	0.89	0.88	0.91	2.11	.121	.07	.15	.23
28 Pienso cosas diferentes	0.55	0.86	0.57	0.79	0.28	0.59	6.81	.002	.02	.36	.41
29 NO Pido que me expliquen	1.24	1.03	1.59	1.05	1.18	0.97	5.67	.004	.33	.05	.40
30 NO Contento con lo que hago	0.84	0.96	0.97	0.99	0.70	0.87	3.68	.025	.13	.15	.29

relevantes ($d < .30$). Tan solo dos ítems no presentan diferencias intergrupos estadísticamente significativas: ‘Cuando el profesor pregunta soy de los primeros en responder’ (ítem 9: $F = 1.51$; $p = .221$) y ‘Cuando los demás me hablan intento prestar atención’ (ítem 22: $F = 2.11$; $p = .121$). En otros tres casos (ítems 6, 1 y 30) si bien la probabilidad asociada al contraste de medias es significativa ($p < .05$), y por tanto se acepta la existencia de diferencias, los tamaños del efecto observados en las tres posibles comparaciones entre los grupos son inferiores a .40, de modo que las diferencias detectadas no implicarían una relevancia sustantiva.

En todos los ítems, las puntuaciones medias del grupo de ‘No casos’ resultan inferiores (menor expresión de frecuencia de la conducta señalada) que los otros dos grupos, ‘Casos’ o ‘Probables casos’. Ahora bien, si consideramos el grupo de Ítems Característicos, se aprecia cómo el grupo de ‘Casos’ es el que presenta los valores medios más altos -en prácticamente todos los ítems (13 de 18)-, y cómo los efectos se hacen más altos cuando se compara este grupo con el de ‘No casos’ -en 10 ítems el valor del tamaño del efecto supera la unidad-. Incluso en la comparación del grupo de ‘Casos’ respecto a los ‘Probables casos’ (d de Cohen a vs b – Tabla 6.4) en ocho ítems (2, 7b, 7d, 8, 19, 23, 25 y 26) el tamaño del efecto es mayor de .40.

Del mismo modo, cuando atendemos a los Ítems Adicionales, se observa cómo las medias más altas se identifican en el grupo de ‘Probables casos’, si bien los tamaños del efecto son algo más moderados que en el caso de los ítems Característicos (en ninguno de los contrastes se supera la unidad). Es más, sólo en dos casos (ítems 12 y 21) el tamaño del efecto es mayor de .40 cuando se comparan las medias del grupo de ‘Casos’ frente al de ‘Probables Casos’.

Analizada la capacidad discriminativa de los ítems, corresponde probar la de las escalas. Se han puesto a prueba cinco índices: 1) el EA-TDAH Total, elaborado a partir de la contribución de los 33 ítems del instrumento, 2) la escala de ítems Característicos y 3) la escala de ítems Adicionales, formada cada una por los ítems que conceptualmente se habían elaborado por ser expresión de dichos constructos. Adicionalmente, se han construido dos índices más, denominados 4) índice Factor 1 y 5) índice Factor 2, que se han configurado a partir de la solución factorial que se obtuvo en el estudio piloto y que venían a representar de forma aproximada, y respectivamente, las dos escalas principales: Ítems Característicos e Ítems Adicionales. Para permitir la

comparación entre los cinco índices y poder facilitar la interpretación de los resultados, se ha generado un algoritmo para transformar las puntuaciones en una escala decimal, donde el valor cero correspondería a la ausencia de expresión de la característica evaluada y el valor 10 a la máxima expresión de la misma. Dado que cada escala puede estar constituida por un número diferente de ítems y estos son valorados entre 1 y 4 puntos, la transformación decimal se basa en el siguiente algoritmo:

$$(\Sigma \text{ ítems} - N \text{ ítems}) * (10 / [\text{Máx} - N \text{ ítems}])$$

donde ‘ Σ ítems’ es la suma de la puntuación de cada ítem, ‘N ítems’ es el número de ítems que componen la escala, y ‘Max’ es el valor máximo posible. Por ejemplo, imaginemos que una escala está formada por la contribución de cinco ítems y un participante ha ofrecido las siguientes puntuaciones: 2, 3, 3, 4 y 4. La puntuación en el índice vendrá dada por:

$$(2+3+3+4+4 - 5) * (10 / 4+4+4+4+4-5) \rightarrow (16 - 5) * (10/15) \rightarrow 11 * 0.666 = 7.333$$

Si el participante hubiera puntuado en todos los ítems con el valor mínimo o máximo posible, entonces el resultado sería, respectivamente:

$$(1+1+1+1+1 - 5) * (10 / 4+4+4+4+4-5) \rightarrow (5 - 5) * (10/15) \rightarrow 0 * 0.666 = 0$$

$$(4+4+4+4+4 - 5) * (10 / 4+4+4+4+4-5) \rightarrow (20 - 5) * (10/15) \rightarrow 15 * 0.666 = 10$$

Recordar que, antes de la generación de los índices de las escalas, algunos ítems han de ser recodificados (1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 29 y 30) de modo que el valor original 1 sería 4 tras la recodificación, el 2=3, el 3=2 y el 4=1. En la Tabla 6.4 se han agrupado los ítems en función de su pertenencia a cada escala, inicialmente los ítems característicos y seguidamente los adicionales y, en aquellos casos que hay que invertir la puntuación, inician su enunciado con la partícula negativa ‘NO’.

En la Tabla 6.5 se presenta el contraste de medias y el tamaño del efecto en la comparación entre grupos. Para todos los índices se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. Si atendemos al total de la escala se observa que las puntuaciones más altas se hallan en los grupos de ‘Casos’ y ‘Probables casos’, no difiriendo sustancialmente entre ambos ($d = .22$), pero sí en los dos casos respecto a la puntuación media observada en el grupo de No casos ($d > 1$, en ambos contrastes). Los tamaños del efecto se hacen más notorios en el caso de las escalas que valoran los ítems

Tabla 6.5.- Capacidad discriminativa del Cuestionario de TDAH entre Casos (n= 62), Probables Casos (n= 70) y No casos (n= 1127). (Comparación de medias y tamaños del efecto)

Escala / Subescalas	Casos de TDAH [a]		Probable TDAH [b]		No Caso TDAH [c]		Prueba de contraste		d Cohen		
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	F	p	a vs b	a vs c	b vs c
EA-TDAH Global	4.41	1.11	4.15	1.20	2.52	1.21	163.36	<.001	.22	1.78	1.48
Ítems característicos	5.42	1.14	4.50	1.30	2.40	1.27	196.19	<.001	.75	2.28	1.43
Ítems adicionales	3.27	1.29	3.68	1.17	2.57	1.05	42.84	<.001	.33	.70	1.13
Índice factor 1	4.43	1.30	3.72	1.37	1.88	1.19	194.83	<.001	.53	2.04	1.43
Índice factor 2	4.37	1.72	5.00	1.85	3.58	1.84	23.91	<.001	.35	.58	.76

específicos del TDAH. La escala de Ítems Característicos ofrece la puntuación media más alta en el grupo de ‘Casos’ (M= 5.42), seguido de los Probables casos (M= 4.50) y, con puntuaciones más bajas, el grupo de No casos (M= 2.40). El mayor tamaño del efecto se halla entre las medias de Casos y No casos ($d= 2.28$), que también se hace notoria en el contraste de Casos vs Probables casos ($d= .78$). Una lectura similar se observa en el índice Factor 1, aunque con puntuaciones más bajas y tamaños del efecto también inferiores.

Respecto a los Ítems Adicionales, al igual que con el índice del factor 2, las puntuaciones medias se presentan más altas en el grupo de Probables casos, seguido por los Casos y, con una menor puntuación, los No casos. Los tamaños del efecto son, en todos los contrastes, más bajos que en el caso de los Ítems Característicos, lo que indica que las puntuaciones entre los grupos no difieren con la misma magnitud.

Llama la atención que para las escalas construidas de forma conceptual, en el grupo de Casos las puntuaciones tienden a diferir más (media más alta en los ítems característicos [M= 5.42] que en los ítems adicionales [M= 3.27]) que cuando se utilizan los índices basados en la solución factorial ($M_{\text{factor1}}= 4.43$ vs $M_{\text{factor2}}= 4.37$). Ahora bien, cuando se observan estas puntuaciones en los grupos de Probables casos y No casos, las diferencias entre las puntuaciones alcanzadas en la Escala de Ítems Característicos (EIC) y/o Factor 1 respecto a la Escala de Ítems Adicionales (EIA) o/y Factor 2 se mantienen más o menos estables, pero en estos casos se invierte la polaridad de las puntuaciones. Es decir, en la EIC la puntuación de estos dos grupos es mayor que la

obtenida en la EIA, pero la observada en el Factor 1 -que guardaría equivalencia a la EIC- es mayor que la obtenida en el Factor 2 -equivalente a la EIA-. Este efecto puede ser debido a un artefacto provocado por el tamaño de la muestra normativa del estudio piloto a la hora de efectuar el análisis factorial y será comentado con mayor extensión en el apartado de discusión.

6.3.5.- Validez diagnóstica: Sensibilidad, Especificidad y Puntos de Corte

Se ha utilizado el análisis de curvas ROC (Hanley y McNeill, 1982; Rey, Morris-Yates y Stanislaw, 1992) para valorar la validez diagnóstica de la EA-TDAH y determinar el valor de corte de la puntuación en las escalas del instrumento que proporciona los mejores valores para los indicadores de sensibilidad y especificidad.

En la Teoría de Detección de Señales (Swets & Pickett, 1982; Swets, 1992; Metz, 1989) una curva ROC (acrónimo de Receiver Operating Characteristic, o Característica Operativa del Receptor) es una representación gráfica de la sensibilidad frente a (1 – especificidad) para un sistema clasificador binario ('gold standard') según se varía el umbral de discriminación del estimador, es decir, el valor a partir del cual decidimos que un caso es un positivo o presenta una determinada característica; en nuestro caso ser TDAH, siendo el umbral de discriminación las diferentes puntuaciones que pueden obtenerse en una escala -la de ítems Característicos y/o Adicionales, por ejemplo-.

A este respecto, la sensibilidad haría alusión a la capacidad del instrumento o estimador para detectar como 'caso positivo' los casos realmente afectados; respecto al interés de nuestro estudio, indicaría la proporción de niños/as con TDAH correctamente identificados. Es decir, la sensibilidad caracteriza la capacidad de la prueba para detectar la enfermedad en sujetos enfermos. Por su parte, la especificidad indicaría la capacidad del estimador para clasificar como casos negativos los casos realmente sanos; o dicho de otro modo, la proporción de sanos correctamente identificados. Es decir, la especificidad caracteriza la capacidad de la prueba para detectar la ausencia de la enfermedad en sujetos sanos (Jenicek, 1996). En definitiva, la capacidad diagnóstica de una prueba es aquella que consigue que 'estén todo los que son' (sensibilidad) y que 'sean todos los que están' (especificidad). En el ámbito del diagnóstico clínico, cuando el valor de especificidad supera el 80% se considera que el instrumento o prueba de detección utilizada es buena (Rey, Morris-Yates y Stanislaw, 1992).

Por regla general, se elige una prueba muy específica cuando prefieres obtener falsos negativos en lugar de falsos positivos¹, por ejemplo, para asegurarse de que un niño tiene realmente un TDAH. Por ejemplo, en el caso de una enfermedad que implique una operación quirúrgica, es imprescindible asegurarse de que el paciente está enfermo (verdadero positivo) y necesita la operación, para no operar a un paciente sano (falso positivo). En cambio, se elige una prueba muy sensible cuando se prefiere obtener falsos positivos en lugar de falsos negativos, es decir, quieres que el número de enfermos sin detectar sea mínimo. Por ejemplo, en una epidemia es importante usar una prueba muy sensible, puesto que es necesario aislar a los enfermos y para ello todos deben ser detectados. Si nuestro objetivo es la detección de probables casos, es decir, una tarea de screening o despistaje, nos interesa que la prueba sea muy sensible (que estén todos los que son), pero si nuestro objetivo es el diagnóstico la opción a considerar es la de priorizar la especificidad del instrumento (que sean todos los están).

Normalmente, ambas características, sensibilidad y especificidad, están estrechamente relacionadas de modo que el aumento una de ellas es a costa de la reducción de la otra, de ahí la necesidad de establecer un Punto de Corte (PC) que permita maximizar ambas características. Es por ello que se ha considerado el uso del análisis de las curvas ROC que pone en relación la sensibilidad (eje de ordenadas o eje vertical) frente a $1 - \text{especificidad}$ (eje de abscisas o eje horizontal). En la nota anterior, se ha dicho que la especificidad es la razón de verdaderos negativos; por tanto, $1 - \text{especificidad}$ haría referencia a la razón de falsos positivos. De este modo, el gráfico resultante (véase Figura 6.3) es una representación de la razón de verdaderos positivos (sensibilidad) frente a la razón de falsos positivos ($1 - \text{especificidad}$). El área bajo la curva obtenida oscila entre un valor de .5 (no discrimina entre un positivo y un falso positivo y vendría representado por la diagonal que divide el cuadrado en dos triángulos), y 1 (test diagnóstico perfecto), situación muy improbable en la práctica. Lo

¹ En una prueba o test diagnóstico, un Falso Negativo (FN) sería un caso que tiene una enfermedad y no ha sido detectado como positivo (enfermo) por la prueba, es decir, la prueba le ha clasificado como sano cuando realmente está enfermo. Por su parte, un Falso Positivo (FP), sería aquel caso que siendo sano ha sido clasificado por la prueba como enfermo. Complementariamente, un Verdadero Positivo (VP) es aquel que estando enfermo es clasificado como enfermo, y un Verdadero Negativo (VN) es aquel que estando sano es clasificado como No enfermo. La relación entre estos conceptos son los que nos ofrecen las estimaciones de Sensibilidad (fracción o razón de verdaderos positivos $\rightarrow VP / VP+FN$) y Especificidad (razón de verdaderos negativos $\rightarrow VN / VN+FP$).

habitual es que los valores de sensibilidad y especificidad sean inferiores a la unidad y, por tanto, la curva ROC describa un área que se aleja de la diagonal y no llega a completar toda el área del cuadrado del gráfico. Si esta Área Bajo la Curva (ABC) se aproxima al vértice superior izquierdo será indicativo de una prueba diagnóstica con una muy buena capacidad de clasificación y o discriminación (cubrir el total del cuadrado supone el 100% de clasificaciones correctas). Si, como se ha planteado, la curva ROC se halla en la diagonal, la discriminación es del 50% y, por tanto, hay tantas probabilidades de hacer una clasificación correcta como incorrecta, es decir, la capacidad de discriminación diagnóstica es nula.

Como criterio binario clasificador, ‘criterio oro’ o ‘gold standard’, se han considerado dos posibles condiciones: 1) estar diagnosticado de TDAH por un profesional sanitario (Grupo de Casos) frente a no presentar rasgos de TDAH (Grupo de No casos), y 2) haber sido clasificado como Probable caso en la aplicación de YSR en

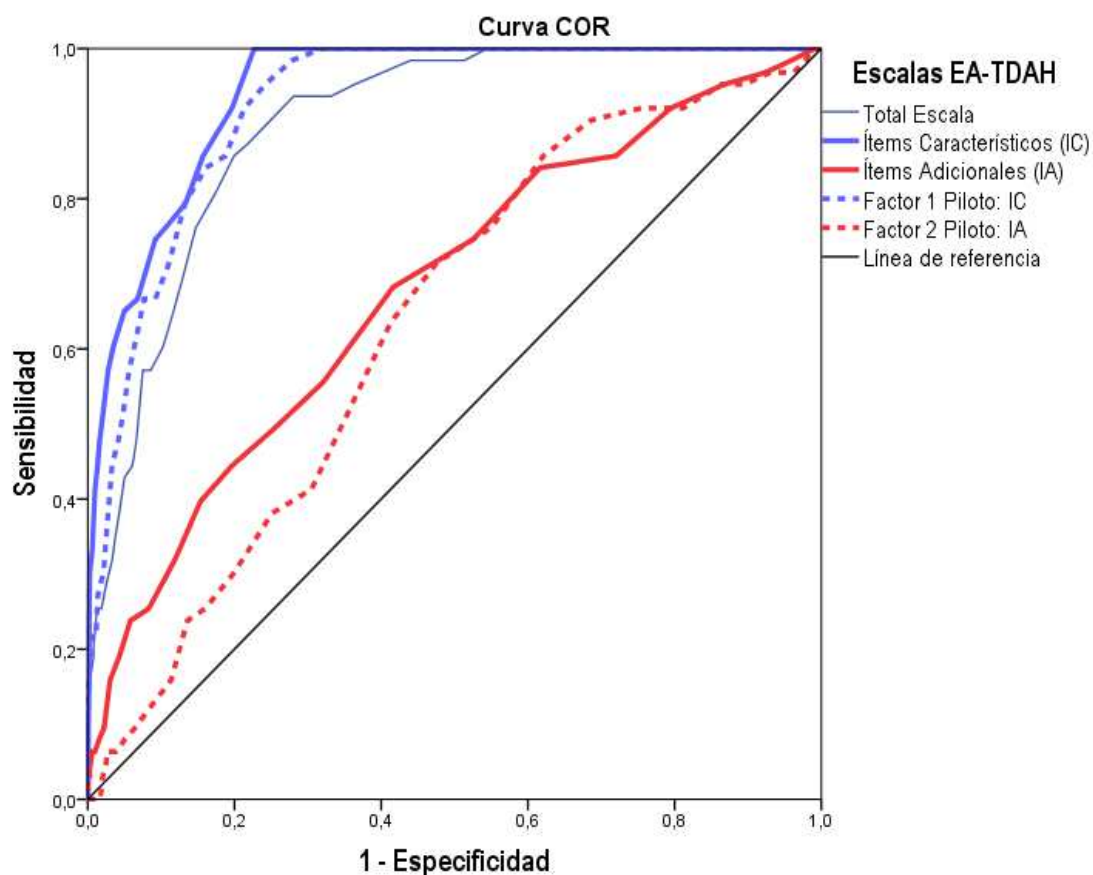


Figura 6.3.- Análisis ROC de las escalas de la EA-TDAH.
Casos Diagnosticados vs No casos

Tabla 6.6.- Capacidad diagnóstica de las escalas de la EA-TDAH para la comparación del grupo diagnosticado (n= 62) vs el grupo normativo de No Casos (n= 1119)

Escalas	ABC	(IC 95%)	Sensibilidad	Especificidad	Punto de Corte
TEÓRICAS					
Ítems Característicos	.943	(.924 - .986)	.921	.803	3.79
Ítems Adicionales	.678	(.607 - .748)	.683	.584	2.55
Global	.898	(.868 - .928)	.857	.801	3.38
FACTORIALES DEL ESTUDIO PILOTO					
F1 – Ítems Característicos	.925	(.904 - .947)	.903	.804	2.84
F2 – Ítems Adicionales	.634	(.571 - .697)	.635	.587	3.78

el grupo de estudio normativo (puntuaciones $T \geq 70$) frente a los clasificados como No casos (puntuaciones $T \leq 69$). Para cada condición, se ha calculado el Área Bajo la Curva (ABC), su intervalo de confianza al 95% y el valor de significación asintótico, ofreciéndose la representación gráfica característica de la curva ROC de forma conjunta para las cinco escalas de la EA-TDAH (Escala Global, de Ítems Característicos y de Ítems Adicionales), configuradas a partir del modelo conceptual del instrumento, y las escalas Factor-1 y Factor-2 resultantes del análisis factorial exploratorio del estudio piloto. De igual modo, se han obtenido los valores de sensibilidad y especificidad para cada uno de los valores posibles de la escala. Asimismo, se ha realizado una serie de pruebas de Ji cuadrado para cada uno de los posibles puntos de la escala en aras a determinar el punto de corte óptimo, representado por el mayor valor de Ji cuadrado.

En la Figura 6.3 se presentan las curvas ROC y en la Tabla 6.6 los valores ABC, sensibilidad, especificidad y puntos de corte obtenidos para las cinco escalas asociadas a la EA-TDAH que muestran su capacidad para discriminar entre estar diagnosticado de TDAH (grupo de Casos) frente a tener puntuaciones $T \leq 69$ en la escala de TDAH del YSR (Grupo de No casos). Como se ha comentado previamente, la diagonal de la figura representa la condición de discriminación nula y toda curva que se aleje de dicha diagonal y abarque una mayor área con crecimiento hacia el ángulo superior izquierdo indicará una mayor utilidad diagnóstica. La curva más próxima a esta condición es la representada por la escala de Ítems Característicos (ABC= .943), seguida del Factor 1 (ABC= .925) y la escala Global (ABC= .898). Estos resultados indican que cualquiera

de estas escalas ofrecería una clasificación correcta de los niños/as en más de un 90% de los casos. Para las escalas de Ítems Adicionales y el Factor 2, se observa que los valores ABC no alcanzan el 70% (.678 y .634, respectivamente).

Atendiendo a los valores de sensibilidad y especificidad para las escalas que sí han mostrado capacidad discriminativa, se aprecia cómo para un mismo valor de especificidad ($Es \approx .80$), la sensibilidad de la escala de Ítems Característicos es la más alta ($Se = .921$), frente a la alcanzada por el Factor 1 ($Se = .903$) y la Escala Global ($Se = .857$). En la Tabla 6.6 también se ofrecen los puntos de corte óptimos que representan el mejor balance comparativo entre los valores de sensibilidad y especificidad y que han sido elegidos por presentar la razón de verosimilitud (J_i cuadrado) más alta entre todos los contrastes posibles realizados. El valor de J_i cuadrado más alto indica la puntuación de la EA-TDAH que maximiza la discriminación entre la presencia o ausencia de caso.

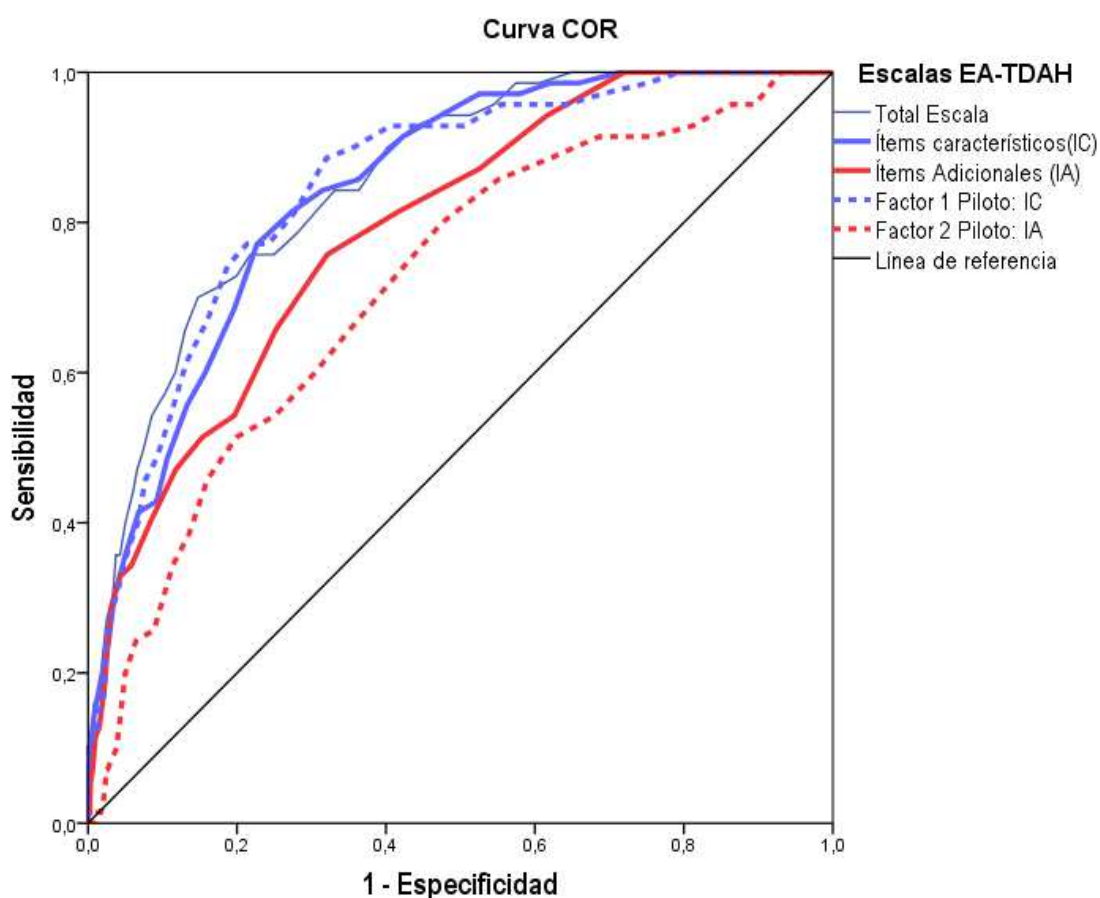


Figura 6.4.- Análisis ROC de las escalas de la EA-TDAH.
Probables casos vs No casos

Tabla 6.7.- Capacidad diagnóstica de las escalas de la EA-TDAH para la comparación del grupo de probables casos (n= 70) vs el grupo normativo (n= 1119)

Escalas	ABC	(IC 95%)	Sensibilidad	Especificidad	Punto de Corte
TEÓRICAS					
Ítems Característicos	.844	(.804 - .883)	.814	.727	3.42
Ítems Adicionales	.790	(.740 - .840)	.757	.679	2.77
Global	.855	(.815 - .895)	.786	.719	3.08
FACTORIALES DEL ESTUDIO PILOTO					
F1 – Ítems Característicos	.849	(.807 - .891)	.771	.786	2.80
F2 – Ítems Adicionales	.716	(.655 - .777)	.657	.649	4.09

De igual modo que se ha realizado para el contraste de Casos vs No casos, se ha procedido con la condición de comparación de Probables casos vs No casos, cuyos resultados se presentan en la Tabla 6.7 y Figura 6.4. Para la interpretación de los resultados es importante recordar que los grupos en esta condición están formados por una muestra normativa a la que se han aplicado los criterios de clasificación de la escala de TDAH del YSR, es decir, no existe una verificación diagnóstica de que los Probables casos de TDAH lo sean realmente. Los resultados de los análisis ROC muestran para todas las escalas una menor capacidad de discriminación (entre un 70 y un 85% de clasificaciones correctas), si bien las curvas descritas por las escalas de ítems característicos e ítems adicionales tienden a estar más próximas (Figura 6.4). En el ajuste de contrastes de razón de verosimilitud para hallar el punto de corte óptimo para una maximización de la sensibilidad y especificidad (Tabla 6.7), se observa que ninguna de las especificidades de las cinco escalas sometidas a prueba se halla por encima del valor .80 y, salvo en el caso de la escala de Ítems Característicos ($Se = .814$), tampoco ninguna de las escalas restantes ofrece una sensibilidad superior a .80. Es decir, si bien la capacidad diagnóstica de las escalas de la EA-TDAH es moderada-alta en la condición de discriminación de probables casos vs No casos, dicha capacidad es notoriamente inferior a la obtenida en la condición de discriminación de Casos vs No casos.

6.3.6.- Validez de Criterio y Convergente

Se refiere al grado en que un instrumento correlaciona con variables ajenas al propio instrumento (criterios) con los que se espera por hipótesis que debe correlacionar

de determinado modo. Un criterio es una variable distinta del test que se toma como referencia, que se sabe que es un indicador de aquello que el test pretende medir o que debe presentar una relación determinada con ello. A este respecto, se han asociado las escalas de la EA-TDAH con las dimensiones / escalas que ofrece la utilización del YSR poniendo especial énfasis en la escala de ‘Emulación DSM del TDAH’. En la Tabla 6.8 se presenta la matriz de correlaciones de Pearson donde los coeficientes (r) mayores de .14 expresan una asociación estadísticamente significativa ($p \leq .05$) entre pares de variables. No obstante, en la interpretación de los coeficientes (Iraurgi, 2009) tomaremos como base el tamaño de sus efectos (significación clínica) y no su valor de probabilidad (grado en el que la asociación encontrada no es debida al azar). Se aceptará como efecto notorio aquellos con valores $r \geq .35$ dado que la varianza explicada (R^2) entre las variables será mayor del 12.25% y, en cualquier caso, se desestimará toda asociación que no alcance a explicar un mínimo del 5% ($r < .224$).

Por otra parte, para cada una de las combinaciones entre variables se ofrecen cuatro coeficientes r , resultantes de utilizar el total de la muestra (cuadrante A), los No casos (cuadrante B), los Probables casos (cuadrante C) y los Casos (cuadrante D). Se ha procedido de esta manera para aislar un posible efecto de confusión. En el caso de la muestra de No casos ($n = 1119$) las puntuaciones en las diferentes escalas son más bajas que en el grupo clínico (Casos) y subclínico (Probables casos), por lo que la asociación entre puntuaciones de baja frecuencia en dos variables dadas tenderá a ofrecer una correlación moderada-alta, y en muy pocas ocasiones correlaciones bajas o falta de asociación. Es decir, las personas sanas tienden a dar puntuaciones de baja frecuencia en cualquier indicador de signos y/o síntomas, esto es, puntuaciones bajas en TDAH se asocian a puntuaciones bajas en ansiedad, por ejemplo, y de ahí que resulte una asociación positiva generalmente con un efecto notorio ($r > .35$). Otra cuestión es la que puede producirse en los grupos clínicos o subclínicos. En nuestro caso, el grupo clínico se define por ser Casos con TDAH y, por tanto, se espera que presenten una mayor frecuencia de signos y síntomas de esta afección que respecto a las propias de otro trastorno. En este sentido, se espera que la escala de Ítems Característicos del AE-TDAH presente una mayor asociación con la escala de TDAH y/o Problemas de Atención del YSR, que con las escalas de Ansiedad, Quejas somáticas o Problemas de pensamiento, por ejemplo. En el caso de los Probables casos (grupo subclínico) y, como se ha podido observar de los análisis de las secciones previas, tienden a ofrecer una

Tabla 6.8.- Validez de Criterio y Convergente: Matriz de correlaciones de Pearson entre las escalas de la EA-TDAH y del YSR en el caso de la muestra total (n= 1262; cuadrante A), muestra normativa (n= 1119; cuadrante B), muestra de probables casos (n= 70; cuadrante C) y muestra de casos diagnosticados (n= 62; cuadrante D).

EA-TDAH	Escala .Ítems Característicos		Escala .Ítems Adicionales		Escala .Global		.Factor Ítems Característicos		Factor .Ítems Adicionales	
Escala Ítems. Característicos	A	C	B	D						
Escala Ítems. Adicionales	.55	.55	1.00	1.00						
	.50	.45	1.00	1.00						
Escala Global	.92	.86	.81	.81	1.00	1.00				
	.89	.90	.79	.84	1.00	1.00				
Escala Factor IC	.93	.89	.58	.69	.87	.86	1.00	1.00		
	.91	.83	.52	.65	.83	.86	1.00	1.00		
Escala Factor IA	.43	.41	.72	.67	.68	.66	.23	.20	1.00	1.00
	.41	.41	.73	.55	.69	.64	.17	.17	1.00	1.00
YSR										
Ansiedad	.39	.50	.39	.17	.43	.38	.45	.40	.17	.07
	.36	.13	.35	.21	.40	.16	.43	.28	.14	.10
Retraimiento- Depresión	.35	.34	.37	.04	.40	.19	.39	.23	.21	.00
	.33	.19	.36	.21	.38	.21	.37	.25	.20	.05
Quejas Somáticas	.35	.05	.35	.16	.38	.10	.40	.07	.16	.30
	.34	.01	.34	.18	.38	.06	.39	.14	.16	.08
Problemas Sociales	.45	.18	.45	.14	.49	.17	.51	.16	.22	.05
	.42	.24	.42	.29	.46	.25	.48	.31	.19	.04
Problemas Pensamiento	.43	.38	.45	.46	.48	.44	.49	.51	.22	.26
	.41	.12	.43	.17	.46	.13	.48	.12	.20	.11
Problemas de Atención	.63	.49	.49	.44	.66	.41	.58	.34	.45	.33
	.59	.52	.43	.43	.59	.55	.49	.48	.41	.35
Emulación TDAH	.58	.43	.42	.39	.59	.13	.54	.31	.36	.24
	.57	.52	.34	.32	.55	.48	.45	.46	.31	.26
Conducta Asocial	.39	.42	.49	.46	.50	.46	.42	.55	.36	.36
	.32	.33	.43	.57	.43	.51	.34	.42	.32	.37
Conducta Agresiva	.54	.54	.57	.29	.62	.50	.60	.47	.33	.18
	.47	.43	.51	.58	.55	.55	.53	.56	.29	.23
Síndrome Internalizante	.44	.32	.44	.31	.48	.25	.49	.23	.22	.08
	.41	.14	.42	.25	.47	.19	.48	.29	.20	.06
Síndrome Externalizante	.53	.42	.59	.39	.63	.51	.58	.54	.38	.27
	.56	.51	.58	.52	.59	.52	.51	.54	.34	.31

Nota.- Valoración de la significación estadística: para valores de $r > .14$, $p < .05$

Valoración de la significación clínica: para valores de $r > .35$, tamaños del efecto notorios (varianza explicada mayor del 12.25%)

mayor puntuación en Ítems Adicionales respecto a los ítems clínicos, y la capacidad discriminativa de ambas escalas tiende a ser más próxima entre sí que la reflejada por el grupo de Casos. Estos resultados pueden interpretarse como que el grupo de Probables casos expresa en igual medida tanto sintomatología de TDAH como otras manifestaciones emocionales menos definidas, mientras que el grupo de Casos presentaría en mayor medida sintomatología de TDAH y con mucha menor frecuencia la inespecífica. De ahí que en el análisis de asociación entre variables se espere que el grupo de Probables casos muestre coeficientes más altos que el grupo de Casos en dimensiones del YSR referidas a otras patologías no TDAH. En definitiva, para la interpretación de los coeficientes de correlación merecen especial atención los cuadrantes C y D.

Asimismo, se ha aprovechado el diseño de la Tabla 6.8 para presentar datos de la validez convergente entre las escalas de la EA-TDAH (matriz superior de la Tabla 6.8). A este respecto, salvo en el caso de las correlaciones de la escala del Factor-1 con el Factor-2 ($r < .23$)² y la escala de Ítems Característicos con el Factor-2 ($r < .43$), se observa cómo todos los coeficientes entre escalas se sitúan por encima de .50. La escala de Ítems Característicos (valores de r entre .86 y .92) respecto a la de Ítems Adicionales (valores de r entre .79 y .84) presenta una mayor contribución a la escala Global, efecto que se aprecia en todas las muestras (cuadrantes). Por otro lado, la escala de Ítems característicos muestra asociaciones muy altas con el Factor-1 y, como se ha dicho, mucho más moderadas con el Factor-2, mientras que la escala de Ítems Adicionales también muestra asociaciones altas con el Factor-2 y ligeramente más bajas con el Factor-1. Ahora bien, de esta matriz superior merece especial atención el análisis de los coeficientes de los cuadrantes C y D en los casos de las combinaciones de las subescalas desarrolladas desde el modelo teórico. En la asociación de la escala de Ítems Característicos con la de Ítems Adicionales, se aprecia un valor de r mayor en el grupo de Probables casos ($r = .55$) que en el de Casos ($r = .45$), es decir, la asociación de las puntuaciones de estas dos escalas tiende a converger en mayor medida en el grupo de Probables casos.

² - La asociación entre la escala de Factor-1 y Factor-2 resulta baja debido a que el desarrollo de los índices que los representan son producto de una solución de análisis factorial con rotación ortogonal, que tiene por objeto maximizar la independencia entre factores.

En lo que a la validez de criterio se refiere, la matriz rectangular inferior de la Tabla 6.8 presenta los coeficientes de correlación de las escalas de la EA-TDAH con las dimensiones del YSR y sus dos índices sumarios de síndrome internalizante y externalizante. Merece especial comentario el referido a las escalas de Ítems Característicos y Adicionales, por lo que haremos una descripción secuencial de cada una de ellas.

Se observa cómo en los cuadrantes A y B (total de casos y grupo de No casos) todas las asociaciones con el conjunto de índices del YSR se hallan por encima de .30. Salvo dos correlaciones, con Conducta asocial ($r = .32$) y Retraimiento-Depresión ($r = .33$), en ambos casos en el cuadrante B, el resto de coeficientes se sitúan por encima del valor que ha sido seleccionado como notorio ($r > .35$). Una situación equivalente se produce con la escala de Ítems Adicionales, donde todos los coeficientes son superiores a .34. Ello quiere decir que existe una asociación importante y no debida al azar entre las puntuaciones alcanzadas en las escalas de la EA-TDAH y las del YSR, lo cual podría suponer un sesgo en la interpretación de resultados que se viene haciendo en los estudios publicados. Tomemos el ejemplo de las Quejas somáticas y su relación con la escala de Ítems Característicos. Los coeficientes de correlación hallados en los cuadrantes A y B son de .35 y .34, respectivamente. Esto quiere decir que se admite que existe asociación entre presentar síntomas de TDAH y Quejas somáticas. Ahora bien, cuando observamos el coeficiente resultante de esta asociación en el caso del grupo de Casos (cuadrante D) el valor de r es de .01 ($p = .975$) y de .05 ($p = .811$) en el caso de Probables casos (cuadrante C); es decir, no hay asociación entre estos dos tipos de síntomas. Por tanto, la relación entre la expresión de síntomas de TDAH y de Quejas somáticas en población general y en grupos clínicos sigue un patrón diferente, de ahí que consideremos más oportuno en nuestro estudio el análisis de los cuadrantes C y D de la Tabla 6.8.

Por tanto, y en lo que a validez de criterio se refiere, se observa cómo la escala de Ítems Característicos correlaciona de forma notoria con las dimensiones de Problemas de Atención, Emulación de TDAH, Conducta agresiva y Conducta asocial -por ese orden-, y presenta asociaciones bajas con Quejas somáticas, Problemas de socialización, Problemas de pensamiento, Retraimiento-depresión y Ansiedad. En definitiva, los ítems característicos se asocian más con el síndrome externalizante del YSR que con el de tipo

internalizante, lo que puede ser interpretado como resultado que apoya la validez de criterio.

Pero hay más. En aquellas dimensiones donde se observan altas correlaciones de los Ítems Característicos se aprecian matices entre los valores de los coeficientes observados entre los Casos y los Probables casos. En las dimensiones de Problemas de atención y Emulación de TDAH los valores de correlación son más altos en el grupo de Casos ($r = .52$ y $.52$) que en el de Probables casos ($r = .49$ y $r = .43$, respectivamente), mientras que en las dimensiones de Conducta agresiva y Conducta asocial, las correlaciones en el grupo de Probables casos ($r = .54$ y $.42$), son algo más altas que las observadas entre los Casos ($r = .43$ y $.33$). Es decir, la escala de Ítems Característicos tiende a converger más con otras escalas específicas del TDAH cuando es respondida por niños diagnosticados de TDAH que cuando la responden los que han sido clasificados como Probables casos. Este resultado daría cuenta de una mayor especificidad de la EA-TDAH para detectar este tipo de signos/síntomas característicos entre niños disgnosticados.

Pero también se aprecia una singularidad en las asociaciones donde se han observado bajas correlaciones. El grupo de casos presenta en todas estas dimensiones del YSR valores de correlación más bajos ($r < .24$) que el grupo de Probables casos. Incluso este último grupo en dimensiones como Ansiedad ($r = .50$), Problemas de pensamiento ($r = .38$) o Retraimiento-depresión ($r = .34$) alcanza tamaños del efecto notorios. Es decir, mientras que la escala de Ítems Característicos no muestra convergencia con estas dimensiones del YSR en el grupo de Casos, sí parece que lo hace en el grupo de Probables casos, lo cual podría estar indicando que entre los Probables casos hay también otras manifestaciones emocionales diferenciales del TDAH.

Respecto a la asociación de los Ítems Adiciones con las dimensiones del YSR, se observan coeficientes más homogéneos en torno a todo el conjunto de dimensiones, si bien se siguen apreciando diferencias entre el grupo de Casos y el de Probables casos. Es decir, la escala de Ítems Adicionales vendría a converger con una situación de malestar general o de manifestaciones emocionales y del comportamiento más inespecíficas, devenida de las asociaciones con el conjunto de dimensiones. De hecho, los valores de correlación observados entre la escala de Ítems Adicionales y los

Síndromes Internalizante y Externalizante se muestran más próximos entre sí que los observados en el caso de los Ítems Característicos.

6.3.7.- Baremación de la EA-TDAH

En general, las normas poblacionales o baremos, basadas en datos de la población general, se han empleado habitualmente en Psicología para la valoración de la posición de una persona respecto a su grupo de referencia en una determinada característica psicológica o de salud. En el caso del TDAH y a nivel práctico, tanto clínico como educativo, la finalidad es que los profesionales puedan evaluar a los menores de manera individualizada comparando la puntuación obtenida por un menor en el instrumento utilizado con lo esperado para su edad y sexo, lo cual vendrá dado por el valor normativo del grupo para esa edad y sexo.

Si bien la transformación en escala decimal (0 a 10) que se ha realizado sobre las escalas de la EA-TDAH pretende ofrecer un criterio de comparación común y de uso habitual en el ámbito educativo, una puntuación de 7 supone una expresión notable del rasgo, frente a una de 5 que se situaría en el recorrido medio, o un 2 que implicaría una baja manifestación de la característica medida. No obstante, obtener una puntuación de 5 sobre 10 no implica situarse en la media. Es decir, estas puntuaciones directas (PD) no pueden ser interpretadas en sí mismas, no tienen significación por su valor absoluto, por lo que es necesario transformarlas en unas escalas de significación uniforme común a todas las dimensiones. Esta transformación se realiza mediante la comparación con los datos o puntuaciones obtenidas en el subgrupo de la muestra normativa, representativo de la población a la que pertenecen los sujetos cuyas puntuaciones se pretenden interpretar. A este respecto, existen dos transformaciones básicas, la de puntuaciones percentiles (P) y puntuaciones Z tipificadas, a partir de las cuales pueden construirse otras alternativas, por ejemplo, las puntuaciones T estandarizadas (Cortada-de-Kohan, 1999). En nuestro caso, asumiremos las puntuaciones percentiles por ser de más fácil interpretación.

Las puntuaciones P son valores que dividen la distribución en 100 partes y pueden ser utilizados en la práctica clínica para evaluar puntuaciones individuales. Proporcionan la situación relativa de un sujeto según el lugar que ocupa su puntuación dentro del grupo normativo correspondiente, en tantos por ciento. Se dice que un individuo ocupa, por ejemplo, el percentil 75 (P75) cuando tiene una puntuación

superior a la puntuación del 75% de los individuos de su grupo, es decir, que sólo el 25% de los individuos del grupo tienen puntuaciones superiores a la suya. Los P25, 50 y 75 reciben, respectivamente, los nombres de cuartil 1, 2 y 3. Los cuartiles proporcionan los puntos de corte necesarios para dividir la distribución de puntuaciones en 4 partes iguales. La conversión de la puntuación individual en P indicará, por ejemplo, si el sujeto está en la mediana de las puntuaciones (el 50% con puntuaciones inferiores y el 50% con puntuaciones superiores) o entre el rango intercuartil (puntuaciones entre el P25 y el P75: un 50% central de las puntuaciones). Para el caso que nos ocupa, si además de situar la puntuación individual en la distribución del grupo normativo, lo que se pretende es definir la «normalidad» o «anormalidad» de ese valor mediante un punto de corte, se puede comparar con el obtenido por sólo el 5% (extremos superiores de la distribución) de los sujetos de su grupo.

La Tabla 6.9 proporciona para el total del grupo normativo ($n= 1194$) y en función del género (603 chicos y 591 chicas) las puntuaciones percentiles observadas en las escalas Global, Ítems Característicos e Ítems Adicionales, así como la media y desviación típica en cada caso. En el Anexo 2 se halla un conjunto de nueve tablas que presentan los baremos segmentados por edad, sexo e idioma en el que se ha respondido a la EA-TDAH (castellano [$n= 707$] y euskera [$n= 487$]). Si se utilizan como referencia, se puede determinar la situación de cualquier puntuación individual en cualquier escala de la EA-TDAH en relación a su grupo de edad, género e idioma de escolarización, así como definir la «normalidad» o no del valor observado. La Tabla 6.9 ha sido incluida en este apartado para servir de modelo en la explicación de su utilización en la práctica.

Tomemos el caso de un menor (sin especificación del sexo o la edad) que ha obtenido en la escala de Ítems Característicos una puntuación directa de 4.00. En la Tabla 6.9 encontramos que esta puntuación se sitúa entre los percentiles P85 y P90, lo cual ha de interpretarse del siguiente modo: el menor ha alcanzado una puntuación superior a la mostrada por el 85% de los menores de su grupo normativo y sólo superada por un 10%. Este menor presenta puntuaciones que expresan una manifestación de ítems característicos alta en comparación a la reflejada por su grupo, si bien por el momento no podemos decir que es, o tiene riesgo de ser, un probable caso de TDAH. Lo que sabemos es que se sitúa en el cuarto cuartil (25% de casos de la muestra con puntuaciones más altas), pero que todavía se halla en puntuaciones consideradas consensuadamente como ‘normales’: su puntuación está por debajo del valor 4.78 que

Tabla 6.9.- Baremos de las escalas Global, Ítems característicos e Ítems Adicionales de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) y en función del Sexo (Chicos n= 603; Chicas n= 591).

Percentiles	Escala Global			Ítems Característicos			Ítems Adicionales		
	Total	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas
95	4.74	4.85	4.65	4.78	4.93	4.49	4.44	4.63	4.44
90	4.14	4.24	4.14	4.06	4.20	3.91	4.00	4.00	4.00
85	3.83	3.74	3.84	3.62	3.62	3.62	3.55	3.55	3.55
80	3.53	3.53	3.53	3.33	3.48	3.33	3.33	3.33	3.33
75	3.33	3.33	3.33	3.19	3.19	3.19	3.11	3.11	3.11
70	3.13	3.13	3.13	2.90	3.04	2.90	2.89	3.11	2.89
65	2.92	3.03	2.93	2.75	2.75	2.75	2.89	2.89	2.67
60	2.72	2.83	2.73	2.61	2.61	2.61	2.67	2.67	2.67
55	2.62	2.63	2.63	2.46	2.46	2.46	2.44	2.67	2.44
50	2.52	2.52	2.52	2.32	2.32	2.17	2.44	2.44	2.44
45	2.32	2.32	2.32	2.17	2.17	2.17	2.44	2.44	2.22
40	2.22	2.22	2.12	2.03	2.03	2.03	2.22	2.22	2.22
35	2.02	2.02	2.02	1.74	1.74	1.74	2.00	2.00	2.00
30	1.91	1.92	1.92	1.59	1.59	1.59	2.00	2.00	2.00
25	1.71	1.72	1.72	1.45	1.45	1.45	1.78	1.78	1.78
20	1.51	1.51	1.51	1.30	1.30	1.30	1.78	1.78	1.78
15	1.31	1.31	1.31	1.16	1.16	1.16	1.55	1.55	1.55
10	1.11	1.11	1.01	0.87	0.87	0.87	1.33	1.33	1.33
5	0.80	0.81	0.81	0.58	0.58	0.58	1.11	1.11	1.11
Media	2.58	2.61	2.56	2.40	2.44	2.35	2.57	2.60	2.54
D.E.	1.21	1.26	1.16	1.27	1.33	1.20	1.05	1.08	1.00
Perdidos	9	4	5	9	4	5	3	1	2

Nota.- Para las puntuaciones totales se señala (____) el lugar donde se sitúa el punto de corte alcanzado en el análisis de curvas ROC (Escala total= 3.38; Ítems Característicos= 3.79; e Ítems Adicionales= 2.55).

marcaría la puntuación P95. No obstante, el análisis de curvas ROC nos había ofrecido un punto de corte de 3.79 para una sensibilidad de .92 y una especificidad de .80. Esto quiere decir que el menor con una puntuación de 4.00 se halla por encima del punto de corte y, por tanto, se puede decir que está en riesgo. De hecho, si supiéramos el sexo del menor y éste fuera una chica, los datos de la Tabla 6.9 nos conducirían a la observación de que ésta se sitúa por encima del P90 ya que la puntuación directa asociada a este percentil es de 3.91. Ahora bien, si tuviéramos más información y supiéramos que la persona que ha obtenido un 4.00 en la escala de Ítems Característicos es una niña de 11 años que ha respondido en euskera (Tabla A2.3 del Anexo), entonces podríamos

comprobar que, respecto a su mismo grupo de referencia, una puntuación de 4 le situaría por debajo del percentil 80. Es decir, si bien presenta una puntuación alta en ítems característicos (se halla en el cuarto cuartil) no ha de considerarse una expresión de riesgo; esta niña presentaría manifestaciones del comportamiento que han de considerarse habituales para su grupo de referencia.

6.4.- Discusión

En el primer estudio se desarrolló y analizó los primeros resultados de un instrumento de medida auto-informado por los propios menores sobre las manifestaciones del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad y otros comportamientos, si no comórbidos, sí concurrentes con los del TDAH. El objetivo de este segundo estudio ha sido verificar el comportamiento psicométrico de la EA-TDAH en sus dimensiones de fiabilidad, validez estructural, validez discriminante, validez diagnóstica y validez de criterio. Los resultados muestran que este objetivo ha quedado satisfecho de forma adecuada, si bien, como todo instrumento de nueva creación, precisa de retoques en su configuración y una aplicación extensiva para ratificar su validez externa.

El instrumento matriz resultante del estudio piloto quedó configurado por 33 ítems que fueron seleccionados en función de su correspondencia con un modelo conceptual (Figura 6.1, pág. 157). Éste, por ser un modelo complejo de dos factores de segundo orden, los cuales son explicados por dos y tres factores de primer orden, que a su vez vienen explicados por los ítems que fueron seleccionados para su configuración conceptual, fue desagregado en un modelo de dos factores principales coincidentes con los dos factores de segundo orden, los cuales hacen referencia a dos escalas: 1) la de Ítems Característicos, que agrupa los ítems de Falta de atención, Hiperactividad-Impulsividad y Mixtos, y 2) la de Ítems Adicionales, que agrupa las sub-dimensiones de Otras manifestaciones, Ítems complementarios y Egodistonia. Asimismo, los resultados de un análisis factorial exploratorio (AFE) realizado sobre una muestra piloto normativa de 382 niños y niñas, ofrecía una solución estructural de dos factores que daban cuenta de una agrupación de ítems relativamente afín al modelo conceptual, identificando un factor que denominamos Factor-1 (coincidente aproximadamente con la escala de Ítems Característicos) y un Factor-2 (que agrupa mayormente los Ítems Adicionales). En este segundo estudio se han puesto a prueba mediante técnicas confirmatorias (AFC) la

bondad de ajuste de los modelos estructurales conceptuales y los obtenidos matemáticamente, esto es, devenidos de la factorización exploratoria. Los resultados de los AFC muestran que el mejor ajuste entre los datos y el modelo a priori sometido a prueba son los correspondientes a un factor único de Ítems Característicos y a un factor de segundo orden explicado por tres factores de primer orden constituido por los Ítems Adicionales. Estos modelos surgidos de la propuesta conceptual se imponen a los Factores 1 y 2 y, a partir de este resultado, se adopta la decisión de admitir dos escalas básicas de la EA-TDAH: la Escala de Ítems Característicos (EIC) y la Escala de Ítems Adicionales (EIA). No obstante, por no dar por concluida la decisión de asumir estos dos factores como los principales, en siguientes análisis se optó por mantener y probar el comportamiento de otras tres escalas: una Global, que daría cuenta de la contribución de los 33 ítems de la escala, y otras dos correspondientes a la contribución de los ítems que conformaban las soluciones factoriales del estudio piloto (Escala de Factor-1 y Factor-2).

El conjunto de análisis complementarios han permitido valorar el menor ajuste y conveniencia de los Factores-1 y 2, tanto respecto a su capacidad de discriminación entre los grupos clínico, subclínico y normativo, como su menor capacidad de clasificación diagnóstica en el análisis de curvas ROC entre Casos / Probables casos y la muestra normativa, como respecto a su validez de criterio. Por otra parte, y como ya fue comentado en la discusión del estudio 1, la solución factorial en la que se basan puede estar afectada, por una parte, por el tipo de muestra utilizada y, en segundo lugar, por la redacción de los ítems. En el primer caso, la muestra piloto utilizada fue captada en el ámbito escolar. Al ser una muestra aleatoria cabía esperar la participación de niños afectados por TDAH, y de hecho fueron clasificados como probables casos un 13.8% de los participantes, pero no tenemos de ellos verificación diagnóstica. A este respecto, este grupo subclínico podría estar configurado por casos con altas puntuaciones de comportamientos afines al TDAH, pero no específicamente de TDAH. Si consideramos que la muestra final de análisis está constituida prioritariamente por niños y niñas sanos -donde la frecuencia o intensidad de los comportamientos disruptivos tienden a ser baja- y un grupo de participantes sin verificación diagnóstica de TDAH -donde quizá no se defina un patrón de respuestas específico de los comportamientos característicos de esta patología-, ante estas situaciones la solución factorial podría no ser convergente con la previsión conceptual. Para garantizar la identificación de patrones de agrupación de

ítems sería idóneo agregar a una muestra normativa como la utilizada en nuestro estudio una segunda muestra de tamaño suficiente ($n \approx 100$) de niños y niñas con TDAH confirmado. No obstante, el segundo factor que puede estar influyendo en la solución factorial, y que a nuestro parecer es el determinante principal, es el referente a la redacción de los ítems. Prácticamente todos los ítems que conforman el Factor-2 están enunciados de forma inversa y, por tanto precisan de una recodificación, lo cual induce un sesgo de respuesta ante el cual los AFEs son sensibles. Se podría haber planteado la posibilidad de hacer un nuevo AFE con la muestra extensa del segundo estudio, donde contamos con muestra normativa y muestra clínica, pero esta posibilidad no estaba contemplada en nuestra planificación. La solución de un AFE es uno de los múltiples modelos posibles de estructura que se pueden poner a prueba en un AFC y, si se extrae una solución de la muestra extensa que luego se somete a prueba en un AFC, sin duda convergerá de forma satisfactoria, por lo que no es una buena opción. La estrategia de análisis es otra. Si ya a priori se contaba con un modelo conceptual coherente y con validez aparente y de contenido avalada por jueces expertos, lo oportuno es confirmar dicha estructura dimensional, y en los resultados del estudio 2 se confirma que el modelo conceptual es más oportuno que la solución matemática. Por tanto, en lo que sigue de esta discusión, no haremos alusión a las escalas definidas por los Factores-1 y 2, y nos centraremos en los modelos conceptuales. A la luz de estos resultados, el hecho de que la Escala de Ítems Característicos como único factor haya sido la que mejor ajuste presenta (y no desglosada en dos categorías, una compuesta por los ítems característicos de desatención y otra por los prototípicos de sintomatología hiperactiva-impulsiva) parece contradecir la hipótesis de la existencia de dos entidades diagnósticas diferenciadas dentro del TDAH postulada por algunos autores (e.g. Barkley, 2001; Fernández-Perrone, 2013).

Lo referido a la estructura de la EA-TDAH y de los modelos de elección a partir de los cuales se decide cuáles serán las escalas de medida del instrumento obedece a una decisión estratégica para agilizar la composición de esta discusión. Si hubiéramos seguido el orden de los análisis realizados, se hubiese procedido, en primer lugar, a abordar las características de distribución de los ítems; aspecto que realizaremos a continuación. De los 33 ítems que componen el instrumento 11 presentan asimetría negativa, es decir, la mayor proporción de respuestas se localiza en puntuaciones altas, mientras que 22 lo hacen con asimetría positiva, esto es, los participantes tienden a

ofrecer bajas frecuencias de aparición de los comportamientos que valoran estos ítems. De forma generalizada, la magnitud de las asimetrías es mayor en los ítems con asimetrías positivas llegando en seis casos a situarse por encima del valor 2. Ello implica que un porcentaje muy alto de niños y niñas -por encima de un 75% de los casos- refieren no experimentar en absoluto lo que el enunciado del ítem sugiere (por ejemplo, pegar a otros niños, romper cosas, cambiar de amigos, hacer trampas, ...), y en primera instancia podría tomarse la decisión de eliminarlos por la alta uniformidad de respuesta. La estrategia llevada a cabo en este estudio ha sido mantenerlos hasta el final de todo el proceso de análisis, y a partir del conjunto de resultados optar por las decisiones más pertinentes. Por ejemplo, los seis ítems aludidos con grandes asimetrías presentaban puntuaciones medias estadísticamente significativas en la comparación del grupo de Casos diagnosticados de TDAH respecto a los No casos, siendo los tamaños del efecto entre moderados ($d \approx .40$) y muy altos ($d < 1$). Precisamente dos ítems que no mostraron diferencias entre los grupos (It-9: ‘Cuando el profesor pregunta soy de los primeros en responder’, It22: ‘Cuando los demás me hablan intento prestar atención’) presentaban en su distribución falta de asimetría relevante ($A_9 = 0.37$ y $A_{22} = -0.80$, respectivamente).

Una vez realizados todos los análisis y valorado el comportamiento de los ítems, se plantea que en las revisiones futuras del EA-TDAH se lleven a cabo las siguientes medidas. En primer lugar, presentar todos los enunciados de forma uniforme, evitando formas negativas o enunciados que posteriormente precisen ser recodificados. Si bien se recomienda en la construcción de escalas que se alternen ítems con formulación del enunciado en positivo y en negativo para evitar patrones sesgados de respuesta, esta medida consideramos puede no ser oportuna en el caso de menores, pues el sesgo puede devenir de un mal entendimiento de lo que los enunciados pretenden formular.

En segundo lugar, sería recomendable valorar la sustitución o reformulación de siete ítems, bien por su falta de discriminación entre los participantes clínico-subclínico y normativos (ítems, 9 y 22), o por su baja contribución a la consistencia interna de la escala a la que pertenecen (ítems 6, 9 y 11 de la EIC, y los ítems 4, 17 y 28 de la EIA). Análisis no mostrados en esta tesis muestran cómo la fiabilidad alpha de Cronbach mejora ligeramente (de .84, en ambas escalas, pasa a ser de .86) y cómo se mantiene la fiabilidad de constructo (de .83 en la EIC y de .73 en la EIA), si bien sí mejora muy ligeramente el porcentaje de varianza extractada (de un 22,7% a un 24,9% en el caso de

la EIC, y de un 16,8% a un 18,5% en el caso de la EIA). El hecho de que los cambios en la fiabilidad del instrumento no variasen sustancialmente fue motivo para mantener el total de ítems componentes.

Estas decisiones condujeron a la decisión de construir dos índices que fueran expresión de las escalas específicas, la de ítems característicos y la de ítems adicionales, y un índice global como expresión de la contribución del total de elementos de la EA-TDAH. Para la construcción de los índices no bastaba con la suma de los ítems componentes ya que cada una de las escalas estaría compuesta por un número distinto de elementos (33 en la escala global, 18 en la EIC y 15 en la EIA). Para permitir la comparabilidad de los resultados entre escalas se decidió realizar una transformación de las puntuaciones a una escala decimal (véase pág. 165). De este modo, todos los indicadores presentaban un recorrido entre cero y diez, de modo que a mayor puntuación correspondería una magnitud mayor de frecuencia o intensidad en la manifestación de conductas características de TDAH o de las llamadas Adicionales. Con esta estrategia de medida, se compararon las puntuaciones de los grupos que, por diseño del estudio, se habían definido: 1) menores con diagnóstico de TDAH (Casos), 2) menores que presentaban altas puntuaciones (valores $T > 70$) en la subescala de 'Emulación de TDAH' que ofrece el instrumento YSR (Probables casos o grupo subclínico), y 3) menores con puntuaciones inferiores al punto de corte establecido para el grupo previo (No casos). Los resultados han mostrado un efecto interesante. Tanto para la EIC como para la EIA los grupos de Casos y Probables casos presentan puntuaciones más altas que el grupo de No casos o normativo, siendo los tamaños de los efectos muy altos en todas las comparaciones. Este resultado era esperable y confirma que estas dos escalas consiguen valorar de forma diferencial la expresión de signos y síntomas entre grupos clínicos/subclínicos y los No casos.

Pero esto no es todo. El grupo de Casos presenta una puntuación más alta que los Probables casos en la EIC, siendo el tamaño del efecto de .75. Es decir, el uso de la EIC permite diferenciar puntuaciones clínicamente relevantes entre un grupo diagnosticado respecto a un grupo detectado. O dicho de otro modo, los menores con diagnóstico de TDAH se ven reflejados en mayor medida en los ítems de la EIC que el grupo de Probables casos, lo cual entendemos como un indicador de su capacidad para la valoración diagnóstica.

Y aún hay más. Respecto a las respuestas recogidas mediante la EIA, se aprecia que, si bien hay diferencias estadísticas entre los valores promedios reflejados en los tres grupos de comparación, éstas no son de tanta magnitud como las observadas en la EIC. En este caso, a diferencia del anterior, la media más alta se halla en el grupo de Probables casos, a 0.41 puntos de la media del grupo de Casos y a 1.21 puntos del grupo de No casos. Esta distribución de puntuaciones, en combinación con la EIC, nos lleva a reflexionar sobre dos aspectos. Primero, que la EA-TDAH, a través de sus dos escalas específicas, permite diferenciar con claridad los casos con diagnóstico de TDAH ya que estos presentan un patrón caracterizado por una puntuación marcadamente más alta en la EIC respecto a las reflejadas en la EIA; mientras que en el grupo de Probables casos se manifestarían con mayor frecuencia los ítems Adicionales que en el grupo de Casos. Esta expresión de puntuaciones, por otra parte, pudiera estar indicándonos que mientras el grupo de Casos está claramente definido -altas puntuaciones en ítems característicos y algo más bajas en adicionales-, entre los Probables casos pudiera haber una menor definición de los comportamientos característicos del TDAH ya que la diferencia entre ambas puntuaciones tienden a ser más cercana que entre los Casos. Una posible explicación de este efecto es que la detección de probables casos de TDAH a través del YSR carezca de especificidad incluyendo casos afectados por otras manifestaciones emocionales o comportamientos disruptivos que quedarían reflejados en esa mayor puntuación en la EIA.

Otro aspecto destacable de los resultados del estudio son las implicaciones devenidas del análisis de curvas ROC. En los casos diagnósticos cuyo resultado no es dicotómico (Caso vs No caso) y la decisión se basa en una medida continua, como es el caso de la utilización de escalas como la EA-TDAH, se hace necesario establecer un punto de corte. En tal caso, la sensibilidad y la especificidad se hayan íntima e inversamente relacionadas: un cambio en el punto de corte siempre producirá una mejoría en una de estas características, pero siempre a costa de la reducción de la otra. Si el punto de corte se fija en un valor bajo mejorará la sensibilidad y podrá detectarse a un mayor número de casos con presencia de signos y síntomas asociados al TDAH, pero disminuirá la especificidad, de modo que se clasificará inadecuadamente a personas que no presentan TDAH. La cuestión, entonces, es dónde fijar el punto de corte óptimo. Como hemos visto las pruebas de Ji cuadrado para cada una de las tablas tetracóricas posibles asociadas a los puntos de corte, permiten tomar una decisión ya que la prueba

que alcance el valor máximo estará presentando la situación en la que se alcanza mayor grado de discriminación entre la sensibilidad y especificidad. Otro criterio a tener en cuenta, que coincide usualmente con el máximo valor de Ji Cuadrado, pero que es observable directamente, consiste en elegir aquel punto en el que sensibilidad y especificidad se maximizan mutuamente, es decir, donde se hallan equilibradas. En nuestro estudio, bajo la condición de comparación de Casos diagnosticados vs No casos, el punto de corte óptimo para la escala de Ítems Característicos se ha fijado en el valor 3.79. La sensibilidad en este punto es de .921, lo que se interpreta del modo siguiente: el 92.1% de las personas diagnosticadas de TDAH presentan una puntuación igual o superior a 3.79 en la escala de Ítems Característicos de la EA-TDAH. Por su parte, el valor de especificidad ha sido de .803, que su vez se interpreta como que el 80.3% de las personas no clasificadas como TDAH han presentado valores inferiores a 3.79 puntos en la escala de Ítems Característicos de la EA-TDAH. Respecto a la escala de Ítems Adicionales, en la condición de contraste entre Casos y No casos, la herramienta ofrece una baja capacidad de clasificación. El valor ABC es de .678, lo que implica que casi un tercio de los participantes (un 32.2%) han sido mal clasificados. Dicho de otro modo, la EIA no es válida para la detección de probables casos, pero sí es notoriamente adecuada para la detección de Probables casos.

Si bien el criterio propuesto para establecer el punto de corte óptimo es, como hemos visto, el que maximiza las características de clasificación del instrumento, en ocasiones, y en función de los objetivos del estudio se hace conveniente priorizar una u otra característica. Por ejemplo. Si estuviéramos realizando un estudio de cribado, porque es importante intervenir de forma temprana, entonces es mejor aumentar la sensibilidad (captar a todos los que son) reduciendo el valor del punto de corte, a pesar de que con ello estaríamos aumentando la tasa de falsos positivos (considerar como caso a personas que están sanas). Si por el contrario, lo que deseamos es asegurarnos de que una condición específica no está presente, es decir, descartar un diagnóstico, entonces se elegirá un punto de corte que reduzca la cantidad de falsos negativos (casos que no son considerados como tales) y por tanto habrá que aumentar el valor del punto de corte. En cualquier caso, la recomendación para una adecuada clasificación en contextos clínicos es que la especificidad se halle cercana al 80% ($Es \approx .80$) (Rey et al., 1992).

A este respecto, el resultado de las curvas ROC cuando se contrastan los grupos clasificados a partir del YSR en Probables casos vs No casos, muestra cómo las curvas

que describen la EIC y la EIA tienden a converger, es decir, tienden a proponer una proporción de clasificaciones correctas similar (del 84,4% y 79%, respectivamente). No obstante, en ningún caso muestran especificidades por encima de .80 y, en el mejor de los casos, la sensibilidad se halla por debajo de .85. Este resultado, junto al antes comentado respecto a una mayor proximidad en las medias de la EIC y EIA en el grupo de Probables casos, cuestionaría la capacidad del YSR para la detección de TDAH. Esta escala carecería de especificidad, incluyendo participantes con conductas disruptivas no necesariamente características del TDAH. A este respecto, la EA-TDAH, y en especial la escala de Ítems Característicos, podría constituir una adecuada herramienta de detección de casos ya que, además de presentar una apropiada validez diagnóstica, también se ha probado una adecuada validez de criterio al converger con dimensiones análogas (Problemas de atención y Emulación DSM del TDAH) y diverger de otras manifestaciones más internalizantes (Ansiedad, Depresión-retraimiento, etc).

Otra aportación del estudio es la generación de datos normativos a partir de una muestra extensa de menores entre 9 y 14 años. Además de la posibilidad de hacer una detección rápida a partir del punto de corte establecido por el análisis ROC ($PC = 3.79$), los baremos nos aportan información mucho más delimitada sobre la posición de un individuo concreto respecto a su grupo normativo a partir de la especificación de su edad, sexo e idioma (castellano vs euskera).

Si bien los resultados del estudio ofrecen evidencias de la bondad métrica y adecuación del instrumento a la valoración del constructo del TDAH, existen limitaciones que obligan a seguir trabajando en la mejora del instrumento. Por una parte, si bien se ha contado con una muestra normativa extensa, el tamaño del grupo de casos diagnosticados de TDAH no ha sido lo suficientemente grande para algunos análisis estadísticos. Se ha contado con 62 participantes con diagnóstico de TDAH confirmado y sería necesario un mínimo de 100, y a ser posible doblar esta cantidad. Un número suficiente de casos sería necesario, por ejemplo, para probar la invarianza de la estructura factorial, aspecto este que no ha sido tratado en nuestro estudio.

Por otro lado, se ha recurrido al instrumento YSR, y en concreto se ha utilizado la escala de emulación DSM del TDAH para la clasificación de probables casos de TDAH ente la muestra de población general. Los resultados de nuestro estudio cuestionan la especificidad de esta escala para hacer clasificaciones correctas, por lo que se hacen

necesarios nuevos estudios que mejoren el diseño del utilizado en esta tesis. A este respecto, sería de interés la utilización de un diseño de doble fase. Éste consistiría en realizar un estudio transversal con una muestra extensa de población general, como la utilizada en este estudio de tesis, a cuyos participantes se aplicaría la EA-TDAH. Basándonos en el punto de corte facilitado en este trabajo ($PC = 3.79$) se detectaría un grupo de Probables casos, que probablemente sería de una prevalencia cercana al 5%. Del total de participantes de esa muestra extensa que tienen puntuaciones en la escala de Ítems Característicos por debajo de 3.78, se buscará un número equivalente al de Probables casos apareando ambas submuestras por sexo y edad. Es decir, la detección de un niño de 8 años como Probable caso implica la elección de un niño de 8 años entre los No casos seleccionando al azar uno entre los posibles candidatos de la muestra de No casos. De este modo se obtendrán dos submuestras del mismo tamaño controladas por edad y género. La segunda fase del estudio consiste en que ambas submuestras sean valoradas de forma ciega por profesionales clínicos expertos en TDAH. Esto es, sin saber a qué grupo pertenecen, los profesionales a través de entrevista clínica y con apoyo de una batería de pruebas neuropsicológicas establecerán un criterio experto sobre si los participantes evaluados son o no son casos de TDAH. La hipótesis subyacente es que en el grupo de clasificados como Probables casos habrá un mayor número de menores con diagnóstico verificado de TDAH que en el grupo de clasificados como No casos. Este criterio experto constituye el ‘gold standard’ más adecuado para una correcta definición de la especificidad y sensibilidad de la EA-TDAH. Quiere decir, una vez dictaminado el diagnóstico entre los Probables casos y los No casos, se analizará de nuevo mediante análisis de curvas ROC el rendimiento de las escalas de la EA-TDAH con lo que se alcanzará el punto de corte más idóneo para una clasificación con mayor veracidad.

Paralelamente a este estudio de doble fase se pueden introducir algunas mejoras. Por ejemplo, simultáneamente a la valoración individual de los menores por un clínico, se podría solicitar a otros informantes, padres y/o profesores, la cumplimentación de una herramienta específica de la valoración del TDAH, por ejemplo el EDAH (Farré & Narbona, 2003) o las escalas Conners (Conners, 1989). Este es el procedimiento estándar para el screening utilizado habitualmente. Su combinación con la EA-TDAH podría poner de relieve cuál de estas herramientas alcanza una mayor capacidad de clasificaciones correctas. Por otro lado, se podrían incluir un tercer grupo de Casos ya

verificados de TDAH que estén en tratamiento, o bien de nuevos casos diagnosticados en servicios especializados. Con ello podría valorarse la capacidad de la EA-TDAH para discriminar entre diferentes estadios en la evolución de un menor afectado por este síndrome. La hipótesis subyacente sería que los casos recién diagnosticados presentarían las puntuaciones más altas ya que están generando la alarma que produce la demanda de asistencia. Los casos ya tratados presentarían puntuaciones inferiores a los primeros probablemente debido al efecto de la intervención realizada. Y los Probables casos detectados a través de la EA-TDAH presentarían puntuaciones con una mayor dispersión.

Otra línea de trabajo futuro sería la de probar la capacidad de detección del cambio en muestras clínicas donde la utilización de la EA-TDAH ya no sería de screening, sino de instrumento de evaluación de resultados. En este caso, sería indispensable la utilización de diseños longitudinales y la implicación de recursos clínicos asistenciales.

En definitiva, la EA-TDAH se presenta como un instrumento prometedor para la detección de probables casos de TDAH. Ofrece valores adecuados de fiabilidad y validez y de magnitud suficiente para considerar que su comportamiento de medida del constructo es pertinente. Abre, por otro lado, una línea de investigación que puede generar recursos interesantes para la evaluación clínica. Y un detalle que le diferencia de otros instrumentos utilizados para la valoración del TDAH, es que se trata de un instrumento auto-informado por los propios menores, lo que permite ser aplicado en muestras extensas y contribuir de una forma más rápida y eficiente en la detección de casos.

Capítulo 7

Conclusiones

7.- CONCLUSIONES

7.1.- Conclusiones

El objetivo del Trabajo de Tesis ha sido el desarrollo y adecuación psicométrica de un nuevo instrumento de screening denominado Escala Autoinformada de TDAH (EA-TDAH). La importancia de este estudio radica en que responde por un lado, a la necesidad de detectar de manera precoz aquellos signos y síntomas que puedan ser indicativos de un TDAH para ser posteriormente valorados en profundidad por un clínico y convenientemente tratados en caso necesario. Por otro lado, resulta necesario realizar un cribado más eficaz de posibles casos para evitar que las consultas de salud mental infantil se colapsen por las demandas de niños y niñas con problemas atencionales y/o comportamentales que, bien podrían no resultar de gravedad, bien podrían deberse a otras causas. Para ello es necesario contar con herramientas más específicas para la detección de conductas disruptivas en menores, en este caso del TDAH. Dado que la EA-TDAH se ha diseñado de manera acorde a las características de vocabulario y comprensión de niños y niñas, presenta la ventaja de que puede ser utilizada en su ambiente natural, más concretamente en la escuela. Esto permite la realización de estudios de screening de mayor especificidad y sensibilidad que los que se realizan mediante otros instrumentos, que generalmente están destinados a ser respondidos por terceros (padres y profesores). Además puede ser utilizada en el ámbito clínico, especialmente en primeras entrevistas con el fin de facilitar el diagnóstico de aquellos casos que acuden bajo sospecha de TDAH.

La EA-TDAH ha presentado buenas características psicométricas tanto en cuanto a validez estructural como en cuanto a validez convergente y discriminante, así como una adecuada fiabilidad. Se trata de un instrumento que permite discriminar los casos verificados de TDAH de aquellos categorizados como “posibles casos”, manteniendo altos niveles de sensibilidad y especificidad. Esto responde a la necesidad, anteriormente mencionada, de realizar un cribado más eficaz en los casos de probables TDAH.

Por último, el desarrollo del instrumento EA-TDAH aplicado a una muestra amplia de la población infanto-juvenil de la CAPV, ha permitido la elaboración de baremos normativos con los cuales poder valorar la posición de niños/as y jóvenes con

edades comprendidas entre los 9 y 14 años y en función de su idioma de comunicación habitual (castellano vs euskera). Estos baremos, junto a los puntos de corte facilitados para cada escala, permitirían detectar posibles casos con problemas de TDAH (Escala de Ítems Característicos) y otros problemas emocionales y/o del comportamiento (Escala de ítems Adicionales) al ser aplicada la EA-TDAH en contextos de socialización habitual de los menores, por ejemplo, en el entorno escolar.

7.2.- Limitaciones

A pesar de la bondad de la EA-TDAH para los objetivos propuestos, este estudio presenta algunas limitaciones. Si bien se ha contado con una muestra extensa, obteniéndose resultados alentadores respecto a sus características psicométricas, éstas deben ser tomadas con cautela, pues las limitaciones existentes pueden interferir en la interpretación de los resultados.

En primer lugar se ha contado con una muestra clínica importante teniendo en cuenta las dificultades existentes en el reclutamiento de menores con trastornos en un período limitado de tiempo. Aun así, el número de personas con diagnóstico de TDAH (62 participantes) es ligeramente insuficiente para las necesidades reales de un estudio de validación, pues impide valorar la invarianza métrica del instrumento. Resultaría oportuno incrementar la muestra hasta un mínimo de 100 participantes.

Por otra parte, tenemos una muestra de probables casos que se ajusta a la proporción estimada habitualmente en los estudios de screening realizados para valorar la prevalencia de TDAH (6%). Sin embargo, se trata de una detección obtenida a través del Youth Self Report (Rescorla y Achenbach, 2001) y no mediante la EA-TDAH, por lo que sería deseable la replicación del estudio utilizando esta última como instrumento de screening, comprobando que las tasas de prevalencia alcanzadas son las mismas. Esto contribuiría a verificar de una manera más contundente su capacidad en la detección de casos.

Otra de las limitaciones detectadas es que para la verificación psicométrica hemos utilizado la Teoría Clásica de los Tests, pero existen otras metodologías que nos aportarían más información acerca de los ítems individuales, mejorando si cabe las características métricas de la EA-TDAH. A este respecto la Teoría de Respuesta al Item

(TRI) sería una alternativa que nos brindaría más información y nos ayudaría a la toma de decisiones respecto al mantenimiento o eliminación de algunos de los ítems.

En otro orden de cosas, el estudio se ha realizado con niños y niñas de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y, aunque las baremaciones se han realizado teniendo en cuenta tanto el castellano como el euskera, no disponemos de información acerca del funcionamiento del instrumento en otros contextos culturales o lingüísticos. Quizá en otras lenguas del territorio español como el catalán o el gallego y en otras localizaciones geográficas éste se comporte de otra manera, motivo por el que sería deseable ampliar el ámbito de recogida de muestra.

Por último, la edad de la muestra constituye otra limitación que debe ser tenida en cuenta, pues se trata de un instrumento dirigido a niños y niñas con TDAH y, en el contexto normativo, ha sido aplicado a menores con edades algo superiores a las de la muestra clínica. Esta limitación ha aparecido a la hora de realizar el reclutamiento dentro del grupo normativo. Al tratarse de pruebas de aplicación colectiva y, ante la sospecha de que los niños más pequeños podrían tener dificultades a la hora de completar instrumentos de la magnitud de la EA-TDAH y el YSR, se optó por incluir a niños de 5º y cursos superiores (Priel & Lesham, 1990). Tras comprobar con la muestra clínica que niños de edades algo inferiores comprenden y responden los ítems de manera adecuada, sería aconsejable contar también con grupos de primeros cursos de Primaria en la muestra normativa.

7.3.- Líneas de futuro

Las limitaciones anteriores podrían subsanarse mediante la mejora de algunos aspectos de este estudio.

Por un lado y como ha quedado reflejado con anterioridad, es necesario replicar el screening con el grupo normativo aplicando la EA-TDAH como instrumento clasificador de los posibles casos y no casos, verificando así la capacidad de detección de la escala. A la hora de configurar la nueva muestra se deberán tener en cuenta las variables de sexo y edad, con especial énfasis en ésta última, incorporando niños y niñas más pequeños, ya que es recomendable que, en la medida de lo posible, los diagnósticos de TDAH sean prematuros.

Por otro lado, de la misma manera que debemos aplicar la EA-TDAH en un nuevo estudio de screening, se debe ampliar el ámbito geográfico-cultural incluyendo otras comunidades del territorio español e incluso Latinoamérica y adaptando el instrumento a otras lenguas, tales como el catalán y el gallego.

Nuestro estudio ha contado con una muestra clínica que sería deseable aumentar. En este sentido, debe mantenerse contacto con los CSMs participantes, de manera que pueda continuarse con la captación muestral. Para ello se utilizará la EA-TDAH junto con la entrevista clínica con el menor y terceros (padres y profesores) y la aplicación de pruebas neuropsicológicas que permitan verificar los diagnósticos.

Respecto a la población normativa, para verificar que efectivamente se trata de un buen instrumento de screening y mejorar las propiedades de sensibilidad y especificidad, deberíamos proceder a la aplicación de un diseño de doble fase (Vázquez-Barquero, Peña-Martín, & Díez-Manrique, 1988) que garantice que los probables casos sean, en efecto, verdaderos casos de TDAH. Para ello, en una primera fase se aplicará la EA-TDAH a una muestra suficiente, de tamaño similar a la utilizada en el presente estudio, contemplando la reducción de edad anteriormente indicada y una equiponderancia por sexos. Teniendo en cuenta la prevalencia captada por el presente estudio, la EA-TDAH identificará aproximadamente entre un 6% y un 8% de población susceptible de presentar un TDAH. En una segunda fase, se invitará a todos estos menores a realizar una valoración en profundidad incluyendo entrevistas a padres y profesores a través de instrumentos de medida específicos (Escala Conners y EDAH), pruebas neuropsicológicas y entrevistas personales con un clínico experimentado, tratando de confirmar o rechazar el diagnóstico. A este grupo se le sumará una submuestra equivalente de niños y niñas clasificados como “no casos” tomada de manera aleatoria, con la que se llevará a cabo el mismo procedimiento que con los probables casos, tratando así de comprobar que, efectivamente, una gran proporción de los menores clasificados como probable TDAH presentan realmente el trastorno, y que los casos identificados como no TDAH no lo presentan.

A través de la ampliación de muestra clínica y posterior verificación diagnóstica y mediante la aplicación de la TRI, conseguiremos una mayor discriminación de los ítems, pudiendo eliminar aquellos que no ofrezcan información relevante. A la espera de

esta verificación, en este estudio se ha tomado la determinación de mantener el conjunto inicial de 33 ítems.

7.4.- Utilidad práctica

Se han presentado la creación y los datos de adecuación psicométrica de un instrumento de screening para el TDAH en niños y jóvenes (EA-TDAH). Se trata de un instrumento global de evaluación, compuesto por 33 ítems. Los análisis realizados han mostrado una buena adecuación psicométrica, confirmándose una estructura bifactorial: un primer factor compuesto por ítems característicos y que ha mostrado sensibilidad a la hora de detectar casos reales de TDAH y un segundo factor de ítems adicionales en el que los probables casos han presentado puntuaciones superiores, lo que, de confirmarse el diagnóstico, podría ser indicativo de que la EA-TDAH permite la valoración de niños que presentan problemas comórbidos. La comorbilidad en el TDAH ha sido ampliamente estudiada y reportada en numerosos estudios internacionales, resultando un fenómeno que dificulta las labores diagnósticas y de tratamiento. Los problemas más frecuentemente asociados al TDAH son los trastornos del aprendizaje, problemas en el funcionamiento social, trastornos del estado de ánimo, trastornos conductuales y tics (para más información y referencias, véase la página 25, apartado 1.2.4 *comorbilidad y problemas asociados*).

Su característica más sobresaliente es su diseño, específicamente dirigido a las capacidades de comprensión y estilo de respuesta de los menores con problemas atencionales y comportamentales. Además, su carácter sencillo permite su aplicación tanto en centros de salud como en centros escolares, si bien deberá ser una persona experta la encargada de corregirlo y determinar la necesidad de derivar al menor en cuestión a un centro especializado.

Los análisis de validez de la EA-TDAH han mostrado que ésta discrimina de manera eficaz entre los casos y los probables casos de TDAH, por lo que constituye una herramienta con resultados prometedores en la realización de labores de screening en grupos grandes, así como en el apoyo al proceso diagnóstico.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, J., Forns, M.A., Amador, J.A., & Martorell, B. (2000). Fiabilidad y validez del Youth Self Report en una muestra de adolescentes. *Psicothema*, 12(1), 49-54.
- Achenbach, T.M., & Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. Burlington, V.T.: University of Vermont, Research Center for Children, Youth and Families.
- Aiken, L.R. (2003). *Tests psicológicos y evaluación*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Aguinaga, G., Armentia, M.L., Fraile, A., Olanga, P., & Uriz, N. (2004). *PLON-R, prueba de lenguaje oral de Navarra revisada*. Madrid: TEA Ediciones.
- Amador, J.A., Forns, M., Guàrdia, J., & Però, M. (2006). Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. *Psicothema*, 18(4), 696-703.
- Amador, J.A., Forns, M., & Martorell, B. (2001). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: sensibilidad y especificidad de la valoración de padres y profesores de los síntomas del Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología*, 32(4), 65-78.
- Amador, J.A., Forns, M., Martorell, B., Guàrdia, J., & Però, M. (2005). Confirmatory factor analysis of parents' and teachers' ratings of DSM-IV symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in a Spanish sample. *Psychological Reports*, 97(3), 847-860. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.97.3.847-860>
- Amador, J.A., Idiazábal, M.A., Sangorrín, J., Espadaler, J.M., & Forns, M. (2002). Utilidad de las escalas de Conners para discriminar entre sujetos con y sin Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Psicothema*, 14(2), 350-356.
- Amador, J.A., Idiazábal, M.A., Aznar, J.A., & Però, M. (2003). Estructura factorial de las escalas de Conners para profesores en muestras comunitaria y clínica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56(2), 173-184.
- American Psychiatric Association - APA. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2nd ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association - APA. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, DC: Author.

- American Psychiatric Association- APA. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed., rev.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association- APA. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, texto revisado*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-5*. Washington, DC: Author.
- American Psychological Association- APA. (1999). *Standards for educational and psychological tests*. Washington, DC: Author.
- Anderson, P., Anderson, V., & Lajoie, G. (1996). The Tower of London test: validation and standardization for pediatric population. *Clinical Neuropsychologist*, 10(1), 64-65.
- Angold, A., Costello, E.J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(1), 57-87.
- Anguera, M.T. (2005). La observación. En C. Moreno-Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 255-291). Madrid: Sanz y Torres.
- Angulo, R., Jané, M.C, Bonillo, A., Viñas, F., Corcoll, A., González-Rodríguez, G., ..., Carbones, J. (2010). Evaluación de la sintomatología negativista-desafiante en niños de seis a ocho años: concordancia entre padres y maestros. *Psicothema*, 22(3), 455-459.
- Antonini, T.N., Narad, M.E., Langberg, J.M., & Epstein, J.N. (2013). Behavioral correlates of reaction time variability in children with and without ADHD. *Neuropsychology*, 27(2), 201-209. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032071>
- Artigas, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36(1), 68-78.
- Ashkenazi, S., Rubinsten, O., & Henik, A. (2009). Attention, automaticity, and developmental dyscalculia. *Neuropsychology*, 23(4), 535-540. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015347>
- Asociación Franco-Argentina de Psiquiatría y Salud Mental (2004). *Clasificación Francesa de los Trastornos Mentales del Niño y del Adolescente*. Buenos Aires: Polemos.
- Baddeley, A.D. (2003). Working Memory. Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(10), 829-839. <http://dx.doi.org/10.1038/nrn1201>
- Baddeley, A.D., & Hitch, G.J. (1994). Developments in the concept of Working Memory. *Neuropsychology*, 8(4), 485-493. <http://dx.doi.org/10.1037/0894-4105.8.4.485>

- Baeyens, D., Roeyers, H., & Walle, J.V (2006). Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Distinct or related disorders across measurement levels? *Child Psychiatry and Human Development*, 36(4), 403-417. <http://dx.doi.org/10.1007/s10578-006-0011-z>
- Bagwell, C.L., Molina, B.S.G., Pelham, W.E., & Hoza, B. (2001). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and problems in peer relations: predictions from childhood to adolescence. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1285-1292. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200111000-00008>
- Banaschewski, T., Neale, B.M., Rothenberger, A., & Roessner, V. (2007). Comorbidity of tic disorders and ADHD. Conceptual and methodological considerations. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 16(Supp. 9), 5-14. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-007-1002-8>
- Barkley, R.A. (1987). Child behavior rating scales and checklists. En M. Rutter, H. Tuma & I. Lann (Eds.), *Assessment and diagnosis in child and adolescent psychopathology* (pp. 113-155). New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barkley, R.A. (2001). The inattentive type of ADHD as a distinct disorder: what remains to be done. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(4), 489-493. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.8.4.489>
- Barkley, R.A. (2003). Issues in the diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in children. *Brain and Development*, 25(2), 77-83. [http://dx.doi.org/10.1016/S03877604\(02\)00152-3](http://dx.doi.org/10.1016/S03877604(02)00152-3)
- Barkley, R.A. (2006a). *Attention Deficit- Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford.
- Barkley, R.A. (2006b). The relevance of Still lectures to Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: a commentary. *Journal of Attention Disorders*, 10(2), 137-140. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054706288111>
- Barkley, R.A., (2013). Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42(2), 161-173. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>

- Barkley, R.A. (2014a). Sluggish Cognitive Tempo (Concentration Deficit Disorder?). Current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 117-125. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-013-9824-y>
- Barkley, R.A. (2014b). ADHD and injuries: accidental and self inflicted. *The ADHD Report*, 22(2), 1-8.
- Barkley, R.A., DuPaul, G.J., & McMurray, M.B. (1990). A comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(6), 775-789. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.58.6.775>
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2004). Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45(2), 195-211. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00214.x>
- Barkley, R.A., Murphy, K.R., DuPaul, G.L., & Bush, T. (2002). Driving in young adults with attention deficit hyperactivity disorder: knowledge, performance, adverse outcomes, and the role of executive functioning. *Journal of International Neuropsychological Society*, 8(5), 655-672. <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617702801345>
- Barkley, R.A., Shelton, T.L., Crosswait, C., Moorehouse, M., Fletcher, K., Barrett, S., ... Metevia, L. (2002). Preschool children with disruptive behavior: Three-year outcome as a function of adaptive disability. *Development and Psychopathology*, 14(1), 45-67. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579402001037>
- Baron, I.S. (2004). *Neuropsychological Evaluation of the Child*. New York: Oxford University Press.
- Bauermeister, J.J., Matos, M., Reina, G., Salas, C.C., Martínez, J.V., Cumba, E., & Barkley, R.A. (2005) Comparison of the DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a school-based sample of latino/hispanic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(2), 166-179. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00343.x>
- Bausela, E. (2008). Baterías de evaluación psicológica infantiles. *Boletín de Pediatría*, 48(203), 8-12.
- Bausela, E. (2009). Test y evaluación neuropsicológica. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4(2), 78-83.
- Bax, M., & MacKeith, R. (1963). *Minimal cerebral dysfunction*. Little club clinics in developmental medicine, 10. London: William Heinemann.

- Bayley, N. (2005). *Bayley Scales of Infant and Toddler development Third Edition (Bayley-III)*. San Antonio: Pearson.
- Bellak, L., & Bellak, S. (1969). *CAT-A Test de Apercepción Infantil con figuras animales*. Buenos Aires: Paidós.
- Benedet, M.J. (1997). Evaluación Neuropsicológica. En Cordero, A (Coord.). *La evaluación psicológica en el año 2000* (pp. 135-147). Madrid: TEA Ediciones.
- Bentler, P.M. (1995). *EQS. Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P.M. & Bonett, D.G. (1980). Significant test and goodness of fit in the analysis of covariances structures. *Psychological Bulletin*, 88: 588-606.
- Bentler, P.M., & Wu, E.J. (1995). *EQS for Windows User's Guide*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T.E., Silva, J.M., ... Faraone, S.V. (2006). Young adult outcome of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a controlled 10-year follow-up study. *Psychological Medicine*, 36(2), 167-179. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291705006410>
- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Kendrick, E., Klein, K.L., & Faraone, S.V. (2005). The CBCL as a screen for psychiatric comorbidity in paediatric patients with ADHD. *Archives of Disease in Childhood*, 90(10), 1010-1015. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2004.056937>
- Biederman, J., Newcorn, J., & Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 148(5), 564-577. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.148.5.564>
- Blachman, D.R., & Hinshaw, S.P. (2002). Patterns of friendship among girls with and without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(6), 625-640. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1020815814973>
- Blackman, G.L., Ostrander, R., & Herman, K.C. (2005). Children with ADHD and depression: a multisource, multimethod assessment of clinical, social and academic functioning. *Journal of Attention Disorders*, 8(4), 195-207. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054705278777>
- Blanco-Villaseñor, A. (1989). Fiabilidad y generalización de la observación conductual. *Anuario de Psicología*, 43(4), 5-32.
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 17(3), 23-63.

- Blau, T.H. (1991). *The psychological examination of the child*. New York: John Wiley & sons.
- Blázquez-Almería, G., Joseph-Munné, D., Burón-Masó, E., Carrillo-González, E., Joseph-Munné, M., Cuyás-Reguera, M., & Freile-Sánchez, M. (2005). Resultados del cribado de la sintomatología del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. *Revista de Neurología*, 41(10), 586-590.
- Boyle, M.H., Offord, D.R., Racine, Y., Sandford, M., Szatmari, P., Fleming, J.E., & Price-Munn, N. (1993). Evaluation of the Diagnostic Interview for Children and Adolescents for use in general population samples. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21(6), 663-681.
- Brand, N., Geenen, R., Oudenhoven, M., Lindenborn, B., van der Ree, A., Cohen-Kettenis, P., & Buitelaar, J.K. (2002). Brief report: cognitive functioning in children with Tourette's syndrome with and without comorbid ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(2), 203-208. <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/27.2.109>.
- Bravo, M., Ribera, J., Rubio-Stipec, M., Canino, G., Shrout, P., Ramírez, R., ... Martínez-Taboas (2001). Test-retest reliability of the Spanish version of the Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-IV). *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(5), 433-444. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010499520090>
- Brickenkamp, R. (2002). *D2 test de atención*. Madrid: TEA Ediciones.
- Broadbent, D.E. (1970). Information acquisition, mental work load and stress. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 64(7), 703-707.
- Brocki, K.C., & Bohlin, G. (2004). Executive functions in children aged 6 to 13: a dimensional and developmental study. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 571-593. http://dx.doi.org/10.1207/s15326942dn2602_3
- Brown, T., (2006). *Trastorno por Déficit de Atención. Una mente desenfocada en niños y adultos*. Barcelona: Masson.
- Buck, J.N. (1949). The H-T-P Technique. *Journal of Clinical Psychology*, 5(1), 37-74.
- Buhrmester, D., Whalen, C.K., Henker, B., MacDonald, V., & Hinshaw, S. P. (1992). Prosocial behavior in hyperactive boys: Effects of stimulant medication and comparison with normal boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20(1), 103-121. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00927119>
- Cardoos, S.L., Loya, F., & Hinshaw, S.P. (2013). Adolescent girls' ADHD symptoms and young adult driving: the role of perceived deviant peer affiliation. *Journal of Clinical*

- Child and Adolescent Psychology*, 42(2), 232-242. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2012.759117>
- Carlson, C.L., & Mann, M. (2002). Sluggish cognitive tempo predicts a different pattern of impairment in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder, predominantly inattentive type. *Journal of clinical child and adolescent Psychology*, 31(1), 123-129. http://dx.doi.org/10.1207/S15374424JCCP3101_14
- Carrasco-Tornero, A. (2012). La entrevista con niños y adolescentes. En C. Perpiñá (Coord.), *Manual de la entrevista psicológica: saber escuchar, saber preguntar* (pp. 201-238). Madrid: Pirámide.
- Chambers, W.J., Puig-Antich, J., Hirsch, M., Paez, M. Ambrosini, P.J., Trabrizi, M.A., & Davies, M. (1985). The assessment of affective disorders in children and adolescents by semi-structured interview: test-retest reliability of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children, Present Episode version. *Archives of General Psychiatry*, 42(7), 696-702. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1985.01790300064008>
- Cea, M.A. (2002). *Análisis Multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cirino, P.T., Chapieski, L.M., & Massman, P.J. (2000). Card sorting performance and ADHD symptomatology in children and adolescents with Tourette Syndrome. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(2), 245-256. [http://dx.doi.org/10.1076/1380-3395\(200004\)22:2;1-1;FT245](http://dx.doi.org/10.1076/1380-3395(200004)22:2;1-1;FT245)
- Clark, C., Prior, M., & Kinsella, G.J. (2000). Do executive function deficits differentiate between adolescents with ADHD and oppositional defiant/conduct disorder? A neuropsychological study using the Six Elements Test and Hayling Sentence Completion Test. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(5), 403-414. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1985.01790300064008>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, R.J., & Swerdlik, M.E. (2001). *Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición*. México: McGraw-Hill.
- Collings, R.D. (2003). Differences between ADHD inattentive and combined types on the CPT. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 25(3), 177-189. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023525007441>

- Conners, C.K. (1989). *Conners' Rating Scales*. Toronto, Ontario: Multi Health Systems.
- Conners, C.K. (2000) Attention Deficit /Hyperactivity Disorder. Historical development and overview. *Journal of Attention Disorders*, 3(4), 173-191. <http://dx.doi.org/10.1177/108705470000300401>
- Corman, L. (1961). *El test del dibujo de la familia*. Buenos Aires: Kapeluz.
- Corman, L. (2001). *Test de Pata Negra*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cortada de Kohan, N. (1999). *Teorías psicométricas y construcción de tests*. Buenos Aires: Lugar.
- Cortés, J.F. Galindo y Villa, G., & Salvador, J. (1996). La figura Compleja de Rey. Propiedades psicométricas. *Salud Mental*, 19(3), 42-48.
- Crawford, J.R., Garthwaite, P.H., & Slick, D.J. (2009). On percentile norms in neuropsychology: Proposed reporting standards and methods for quantifying the uncertainty over the percentile ranks of test scores. *Clinical Neuropsychologist*, 23(7), 1173-1195. <http://dx.doi.org/10.1080/13854040902795018>
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cronbach, L.J., Gleser, G., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles*. New York: John Wiley and sons.
- Cunningham, C.E., & Siegel, L.S. (1987). Peer interactions of normal and attention-deficit-disordered boys during free-play, cooperative task, and simulated classroom situations. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15(2), 247-268. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00916353>.
- Cuesta, M. & Muñiz, J. (1999). Robustness of item response logistic models to violations of the unidimensionality assumption. *Psicothema*, 11(1), 175-182.
- Dehn, M.J. (2011). *Working Memory and Academic Learning: Assessment and Intervention*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- De Luca, C.R., Wood, S.J., Anderson, V., Buchanan, J., Proffitt, T.M., Mahony, K., & Pantelis, C. (2003). Normative data from the Cantab. I: Development of executive function over the lifespan. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(2), 242-254. <http://dx.doi.org/10.1076/jcen.25.2.242.13639>

- De la Osa, N. Ezpeleta, L., Doménech, J.M., Navarro, J.B., & Losilla, J.M. (1997). Convergent and discriminant validity of the structured diagnostic interview for children and adolescents (DICA-R). *Psychology in Spain*, 1(1), 37-44.
- De Montte, V.E., Geffen, G., Carroll, A., Bailey, M., & Campling, N. (2007). Dual Task Performance in children with Tourette Syndrome: Controlling for comorbid ADHD. *Brain Impairment*, 8(1), 10-21. <http://dx.doi.org/10.1375/brim.8.1.10>
- Del Barrio, V. (2009). Problemas específicos de la evaluación infantil. *Clínica y Salud*, 20(3), 225-236.
- Derefinko, K.J., Adams, Z.W., Milich, R., Fillmore, M.T., Lorch, E.P., & Lynam, D.R. (2008). Response style differences in the inattentive and combined subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(5), 745-758. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-007-9207-3>
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. En E. Bialystok, & F. Craik (Eds.) *Lifespan cognition: mechanisms of change* (pp.70-95). New York: Oxford University Press,
- Diatkine, G., y Balier, C. (1995) Psychopathie chez l'enfant et l'adolescent. En S. Lebovici, M. Soulé & R. Diatkine (Eds.), *Nouveau Traité de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent* (pp. 1363-1411). París: PUF.
- Díaz, A., Martín, R., Jiménez, J.E., García, E., Hernández, S., & Rodríguez, C. (2012). Torre de Hanoi: datos normativos y desarrollo evolutivo de la planificación. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 79-91. <http://dx.doi.org/10.1989/ejep.v5i1.92>
- Diaz-Asper, C.M., Schretlen, D.J., & Pearlson, G.D. (2004). How well does IQ predict neuropsychological test performance in normal adults? *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(1), 82-90. <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617704101100>
- Donnelly, C. (2009). Childhood ADHD and comorbid ODD: diagnosis and contemporary treatments. *CNS Spectrums*, 14(11, Suppl. 9), 6-10.
- Douglas, V.I. (1972). Stop, look, and listen: the problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 4(4), 259-282. <http://dx.doi.org/10.1037/h0082313>
- Dovis, S., Van der Oord, S., Wiers, R.W., & Prins, P.J.M. (2014). ADHD subtype differences in reinforcement sensitivity and visuospatial working memory. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 0(0), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2014.895940>
- Düss, L. (1997). *Fábulas de Düss*. Madrid: TEA Ediciones.

- Du Paul, G.J., Anastopoulos, A.D., Power, T.J., Reid, R., Ikeda, M.J., & McGoey, K.E. (1998). Parent ratings of Attention-deficit/Hyperactivity Disorder symptoms: factor structure and normative data. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20(1), 83-102.
- Du Paul, G.J., Power, T.J., Anastopoulos, A.D., & Reid, R. (1998). *ADHD Rating Scale-IV: checklists, norms, and clinical interpretation*. New York: Guilford Press.
- Echeburúa, A. (1993). *Trastornos de ansiedad en la infancia*. Madrid: Pirámide.
- Echeburúa, A. (1996). Evaluación psicológica de los trastornos de ansiedad. En G. Buela Casal, V.E. Caballo, & J.C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud* (pp.131-160). Madrid: Siglo XXI.
- Echeburúa, A., Amor, P.J., & de Corral, P. (2003). Autoinformes y entrevistas en el ámbito de la psicología clínica forense: limitaciones y nuevas perspectivas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 29(126), 503-522.
- Edebol, H. (2012). *Global assessment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: examining objective measures of hyperactivity, impulsivity and inattention in adults*. Karlstad: Karlstad University Studies.
- Efron, A.M., Faingerg, E., Kreiner, Y., Sigal, A.M., & Woscoboinik, P. (1974). La hora de juego diagnóstica. En M.L. Ocampo, M.E. García Arceno, & E. Grassano de Piccolo (Dir.), *Las técnicas proyectivas y el proceso psicodiagnóstico* (pp.195-221). Buenos Aires: Nueva Visión.
- Ehrenfest, H. (1926). *Birth injuries of the child. Gynecological and obstetrical monographs*. New York: D. Appleton & Co.
- Emslie, H., Wilson, F.C., Burden, V., Nimmo-Smith, I., & Wilson, B.A. (2003). *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C)*. London, UK: Harcourt Assessment/The Psychological Corporation.
- Engel-Yeger, B., Josman, N., & Rosenblum, S. (2009). Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C): an examination of construct validity. *Neuropsychological Rehabilitation*, 19(5), 662-676. <http://dx.doi.org/10.1080/09602010802622730>
- Epstein, J.N., Langberg, J.M., Rosen, P.J., Graham, A., Narad, M.E., Antonini, T.N., & Altaye, M. (2011). Evidence for higher reaction time variability for children with ADHD on a range of cognitive tasks including reward and event rate manipulations. *Neuropsychology*, 25(4), 427-441. <http://dx.doi.org/10.1037/a0022155>

- Erhardt, D., & Hinshaw, S.P. (1994). Initial sociometric impressions of attention deficit-hyperactivity disorder and comparison boys: predictions from social behaviors and from nonbehavioral variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 833-842. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.62.4.833>
- Etchepareborda, M.C., & Mulas, F. (2004). Flexibilidad cognitiva, síntoma adicional del trastorno por déficit de atención con hiperactividad ¿Elemento predictor terapéutico? *Revista de Neurología*, 38(Supl. 1), 97-102.
- Ezpeleta, L., De la Osa, N., Domenech, J.M., Navarro, J.B., & Losilla, J.M. (1997). Fiabilidad test-retest de la adaptación española de la diagnostic interview for children and adolescents (DICA-R). *Psicothema* 9(3), 529-539.
- Faraone, S.V., Perlis, R.H, Doyle, A.E., Smoller, J.W., Goralnick, J.J., Holmgren, M.A. & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of Attention Deficit-Hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1313-1323. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>
- Farré-Riba, A., & Narbona, J. (1997). Escalas de Conners en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: nuevo estudio factorial en niños españoles. *Revista de Neurología*, 25(138), 200-204.
- Farré-Riba, A., & Narbona, J. (2003). *EDAH. Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Fernández-Ballesteros, R. (1983). *Psicodiagnóstico*. Madrid: UNED.
- Fernández-Ballesteros, R. (1985). Evaluación psicológica y evaluación valorativa. *Evaluación psicológica* 1(1-2), 7-31.
- Fernández-Ballesteros, R. (1999). *Introducción a la evaluación psicológica*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R., Vizcarro, C., & Márquez, M. (2000). Las técnicas proyectivas. En R. Fernández Ballesteros (Ed.) *Introducción a la evaluación psicológica* (3ª ed., pp. 314-136). Madrid: Pirámide.
- Fernández-Hermida, J.R., Pérez-Alvarez, M., Fernández-Rodríguez, C., & Amigo, I. (2003). El fin de la inocencia en los tratamientos psicológicos. Análisis de la situación actual. En M. Pérez-Alvarez, J.R. Fernández-Hermida, C. Fernández-Rodríguez, & I. Amigo-Vázquez (Eds.), *Guía de tratamientos psicológicos eficaces I. Adultos* (pp.17-34). Madrid: Pirámide.

- Fernández-Perrone, A. L., Fernandez-Mayoralas, D.M., & Fernández Jaén, A. (2013). Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: del tipo inatento al tipo restrictivo. *Revista de Neurología*, 56(Suppl. 1), 77-84.
- Forns, M. (1993). *Evaluación psicológica infantil*. Barcelona: Barcanova.
- Forns, M., Abad, J., Amador, J.A., Kirchner, T., & Roig, F. (2002). *Avaluació psicológica*. Barcelona: U.O.C. Col·lecció Manuals.
- Forns, M., & Amador, J.A. (1995). Evaluación de repertorios cognitivos. En F. Silva (Ed.) *Evaluación psicológica en niños y adolescentes* (pp.288-356). Madrid: Síntesis.
- Frankel, F., & Feinberg, D. (2002). Social problems associated with ADHD Vs ODD in children referred for friendship problems. *Child Psychiatry & Human Development*, 33(2), 125-146. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1020730224907>
- Freeman, D.R. (2007). Tic disorders and ADHD: answers from a world-wild clinical dataset on Tourette Syndrome. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 16(Suppl.1), 15-23. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-007-1003-7>.
- Freud, S. (1926). *Inhibición, síntoma y angustia*. Obras Completas, tomo 20, 71-164. Madrid: Amorrortu.
- Fuentes-Durá, I., & Martínez-Selva, J.M. (2005). Las técnicas objetivas: evaluación psicofisiológica. En C. Moreno-Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 401-440). Madrid: Sanz y Torres.
- Gadow, K.D., & Sprafkin, J. (2002). *Child Symptom Inventory 4: Screening and Norms Manual*. Stony Brook, NY: Checkmate Plus.
- Garaigordóbil, M. (1998). *Evaluación psicológica: bases teórico-metodológicas, situación actual y direcciones de futuro*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- García-Caballero, C. (1999). ¿Qué elementos aporta el juego al diagnóstico? *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y el Adolescente*, 27, 85-130.
- García-Pérez, M., & Magaz- Lago, A. (2000). *EMAV. Escalas Magallanes de Atención Visual*. Barakaldo: COHS, Consultores en Ciencias Humanas.
- García-Pérez, M., & Magaz- Lago, A. (2011). *ESMIDAS. Escalas Magallanes de Identificación de Déficit de Atención en Niños, Adolescentes y Adultos*. Barakaldo: COHS, Consultores en Ciencias Humanas.

- García-Molina, A., Tirapu, J., Luna, P., Ibáñez, J., & Duque, P. (2010). ¿Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas? *Revista de Neurología*, 50(12), 738-746.
- García-Sevilla, J. (1997). *Psicología de la Atención*. Madrid: Síntesis
- Glass, K., & Flory, K. (2012). Are symptoms of ADHD related to substance use among college students? *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(1), 124-132. <http://dx.doi.org/10.1037/a0024215>
- Golden, C.J. (1978). *Stroop Color and Word Test. A manual for clinical and experimental uses*. Wood Dale, Illinois: Stoelting Co.
- Golden, C.J. (1981). The Luria- Nebraska Children's Battery: theory and formulation. En G.W. Hynd, & J.E. Obzut (Eds.), *Neuropsychological assessment and the school-age child* (pp. 277-302). Nueva York: Grune and Stratton.
- Gómez-de-Terreros-Guardiola, M., & Valdés-Díaz, M. (2005). El desarrollo infantil II, la evaluación en otros ámbitos de aplicación. En C. Moreno-Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 555-587). Madrid: Sanz y Torres.
- González-Llaneza, F.M. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- González-Marqués, Fernández-Guinea, Pérez-Hernández, & Santamaría-Fernández (2004). *BASC. Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes*. Madrid: TEA Ediciones.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337-1345. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- Goto, Y., Hatakeyama, K., Kitama, T., Sato, Y., Kanemura, H., Aoyagi, K., ... Aihara, M. (2010). Saccade eye movements as a quantitative measure of frontostriatal network in children with ADHD. *Brain and Development*, 32(5), 347-355. <http://dx.doi.org/10.1016/j.braindev.2009.04.017>
- Greenspan, S.I., & Meisels, S.J. (1996). Toward a new vision for the developmental assessment of infants and young children. En S.J. Meisels, & E. Fenichel, (Eds), *New visions for the developmental assessment of infants and young children* (pp.11-26). Washington D.C.: Zero to Three: National Center for Infants, Toddlers and Families.

- Gregory, R.J. (2001). *Evaluación psicológica. Historia, principios y aplicaciones*. México: Manual Moderno.
- Grenell, N.N., Glass, C.R., & Katz, K.S. (1987). Hyperactive children and peer interaction: knowledge and performance of social skills. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00916462>
- Grupo Consenso TDAH Multidisciplinar (2005). *Consenso multidisciplinar en TDAH: infancia, adolescencia y adultos*. Gobierno de Aragón: Departamento de Salud y Consumo.
- Grupo de Especial Interés en el TDAH (GEITDAH; 2010). Consenso del GEITDAH sobre el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 51(10), 633-637.
- Hammerness, P., Geller, D., Petty, C., Lamb, A., Bristol, E., & Biederman, J. (2010). Does ADHD moderate the manifestation of anxiety disorders in children? *European Child and Adolescent Psychiatry*, 19(2), 107-112. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-009-0041-8>
- Hanley, J.A., & McNeill, B.J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 143, 29-36.
- Harrington, K.M., & Waldman, I.D. (2009). Evaluating the utility of Sluggish Cognitive Tempo in discriminating among DSM-IV ADHD subtypes. *Journal of Abnormal Child Psychology* 38, 173-184. <http://dx.doi.org/10.1007/s1082-009-93555-8>
- Hay, D.A., Bennett, K.S., McStephen, M., Rooney, R., & Levy, F. (2004). Attention deficit-hyperactivity disorder in twins: A developmental genetic analysis. *Australian Journal of Psychology*, 56(2), 99-107. <http://dx.doi.org/10.1080/00049530410001734829>
- Heaton, R.K., Chelune, G.J., Talley, J.L., Kay, G.G., & Curtiss, G. (2001). *WCST. Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin*. Madrid: TEA Ediciones.
- Hinshaw, S.P. (1987). Psychopathological disorders in childhood (book). *Journal of Clinical Child Psychology*, 1(4), 368-369.
- Hoffman, H. (2010). *Struwwelpeter: pretty Stories and Funny Pictures*. London: Pavilion Children's Books.
- Hogbush, M. (1988). *Treating problem children: issues, method and practice*. London: Sage.
- Hogbush, M. (1992). *Assessing child and adolescent disorders: a practice manual*. London: Sage.
- Hoza, B. (2007). Peer Functioning in Children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology* 32(6) 655-663. <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsm024>

- Hoza, B., Pelham, W.E., Waschbusch, D.A., Kipp, H., & Owens, J.S. (2001). Academic task persistence of normally achieving ADHD and control boys: performance, self-evaluations, and attributions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(2), 271-283. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.69.2.271>
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criterion for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Huang-Pollock, C.L., & Karalunas, S.L. (2010). Working memory demands impair skill acquisition in children with ADHD. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 174-185. <http://dx.doi.org/10.1037/a0017862>
- Hulin, C.L., Drasgow, F., & Parsons, C.K. (1983). *Item response theory: application to psychological measurement*. Homewood, Illinois: Dow Jones-Irwin
- Humphreys, K.L., Katz, S.J., Lee, S.S., Hammen, C., Brennan, P.A., & Najman, J.M. (2013). The association of ADHD and depression: mediation by peer problems and parent-child difficulties in two complementary samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(3), 854-867. <http://dx.doi.org/10.1037/a0033895>
- Huizinga, M., Dolan, C., & van der Molen, M. (2006). Age-related change in executive function: developmental trends and latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44(11), 2017-2036. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010>
- Hurks, P., Vles, J., Hendriksen, J., Kalff, A., Feron, F., & Kroes, M. (2006). Semantic category fluency versus initial letter fluence over 60 seconds as a measure of automatic and controlled processing in healthy school-aged children. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(5), 684-695. <http://dx.doi.org/10.1080/13803390590954191>
- Hurt, E.A., Hoza, B., & Pelham, W.E. (2007). Parenting, family loneliness, and peer functioning in boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(4), 543-555. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-007-9111-x>
- Iraurgi, I. (2008). Procedimientos metodológicos para la elaboración, adaptación y validación de instrumentos de medida en psicología. En Equipo EIF (coords.), *Manual de instrumentos de evaluación familiar* (pp.15-58). Madrid: CCS.
- Iraurgi, I. (2009). Evaluación de resultados clínicos II: Las medidas de la significación clínica o los tamaños del efecto. *Norte de Salud Mental*, 8(34), 94-110.

- Jara, A.B. (2009). El TDAH: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en las clasificaciones diagnósticas actuales (CIE-10; DSM IV-R y C.F.T.M.E.A-R 2000). *Norte de Salud Mental*, 35, 30-40.
- Jarrett, M.A., & Ollendick, T.H. (2008). A conceptual review of the comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and anxiety: implications for future research and practice. *Clinical Psychology Review* 28(7), 1266-1280. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2008.05.004>
- Jenicek, M. (1996). Epidemiología. La lógica de la medicina moderna. Barcelona, Masson.
- Jerome, L., Segal, A., & Habinski, L. (2006). What we know about ADHD and driving risk: a literature review, meta-analysis and critique. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 15(3) 105-125.
- Johnson, M.H., Gliga, T., Jones, E., & Charman, T. (2015). Annual research review: infant development, autism, and ADHD-early pathways to emerging disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(3), 228-247. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12328>
- Jonsdottir, S., Bouma, A., Sergeant, J. A., & Scherder, E. J. (2006). Relationships between neuropsychological measures of executive function and behavioral measures of ADHD symptoms and comorbid behavior. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21(5), 383-394. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acn.2006.05.003>
- Kadesjo, B., & Gillberg, C. (2001). The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(4), 487-492. <http://dx.doi.org/10.1017/S0021963001007090>
- Kadesjo, B., Janols, L.O., Korkman, M., Mickelsson, K., Stand, G., Trillingsgaard, A., & Gillberg, C. (2004). The FTF (Five to Fifteen): the development of a Parent Questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child and Adolescents Psychiatry*, 13(Suppl. 3), 3-13. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-004-3002-2>
- Kahn, E., & Cohen, L. (1934). Organic drivenness: a brainstem syndrome and experience. *New England Journal of Medicine*, 210, 748-756.
- Kaliaperumal, V.G., Khalilian, A.R., & Channabasavanna, S.M. (1994). Structural equation models in child behaviour. *NIMHANS Journal*, 12(2), 125-134.
- Karustis, J.L., Power, T.J., Rescorla, L.A., Eiraldi, R.B., & Gallagher, P.R. (2000). Anxiety and depression in children with ADHD: unique associations with academic and social

- functioning. *Journal of Attention Disorders* 4(3), 133-149. [http:// dx.doi.org/10.1177/108705470000400301](http://dx.doi.org/10.1177/108705470000400301)
- Kaufmann, J., Birmaher, B., Brent, D., Rao, U., Flynn, C., & Moreci, P. (1997). Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(7), 980-988.
- Kaufmann, L., Zieren, N., Zotter, S., Karall, D., Scholl- Bürgi, S., Haberlandt, E., & Fimm, B. (2010). Predictive validity of attentional functions in differentiating children with and without ADHD: a componential analysis. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(4), 371-378. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03560.x>
- Kagan, J. (1965). *Matching Familiar Figures Test*. Cambridge: Harvard University.
- Kirk, S.A., McCarthy, J.J., & Kirk, W.D. (2004). ITPA. *Test Illinois de Aptitudes Psicolinguísticas*. Madrid: TEA Ediciones.
- Klein, M. (1976) *La técnica Psicoanalítica del Juego: su historia y significado*. Buenos Aires: Paidós.
- Kofler, M.J., Rapport, M.D., Bolden, J., Sarver, D.E., & Raiker, J.S. (2009). ADHD and Working Memory: the impact of central executive deficits and exceeding storage/rehearsal capacity on observed inattentive behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(2), 149-161. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-009-9357-6>
- Korkman, M., Jaakkola, M., Ahlroth, A., Pesonen, A.E., & Turunen, M.M. (2004). Screening of developmental disorders in five-year-olds using the FTF (Five to Fifteen) questionnaire. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13(3), 31-38. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-004-3005-z>
- Kousha, M., Shahrivar, Z., & Alaghband-rad, J. (2012). Substance Use Disorder and ADHD : is ADHD a particularly "specific" risk factor? *Journal of Attention Disorders*. 16(4) 325-332. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054710387265>
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02288391>
- Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Lacalle, M. (2009). Escalas DSM del CBCL y YSR en niños y adolescentes que acuden a consulta en servicios de salud mental. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

- Lahey, B. B., Loeber, R., Burke, J., Rathouz, P. J., & McBurnett, K. (2002). Waxing and waning in concert: dynamic comorbidity of conduct disorder with other disruptive and emotional problems over 7 years among clinic-referred boys. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 556-567. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.111.4.556>
- Lange, K. W., Reichl, S., Lange, K.M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. *ADHD: Attention deficit Hyperactivity Disorder*, 2(4), 241-255. <http://dx.doi.org/10.1007/s12402-010-0045-8>
- Lasa, A. (2003). Hiperactividad y trastornos de la personalidad II: sobre la personalidad límite. *Cuadernos de psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente*, 35/36, 5-117.
- Lasa, A. (2007). El TDAH en el momento actual: controversias, divergencias y convergencias. *Revista de Psicopatología y Salud Mental*, 2, 9-16.
- Lasa, A. (2009). *Los niños hiperactivos y su personalidad*. Bilbao: Altxa
- Lasa, A. & Jorquera, C. (2009) *Evaluación de la situación asistencial y recomendaciones terapéuticas en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social*. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA Nº 2007/09.
- Lee, S.Y., Burns, G.L., Snell, J., & McBurnett, K. (2014). Validity of the Sluggish Cognitive Tempo symptom dimension in children: Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-Inattention as distinct symptom dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology* 42(1), 7-19. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-013-9714-3>
- Lee, S. S., & Hinshaw, S. P. (2006). Predictors of adolescent functioning in girls with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): The role of childhood ADHD, conduct problems, and peer status. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35(3), 356-368. http://dx.doi.org/10.1207/s15374424jccp3503_2
- Lehn, H., Derks, E., Hudziak, J., Heutnik, P., vanBeijsterveldt, T., & Boomsma, D., (2007) Attention problems and attention-deficit/hyperactivity disorder in discordant and concordant monozygotic twins: Evidence of environmental mediators. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(1), 83-91. <http://dx.doi.org/10.1097/01.chi.0000242244.00174.d9>
- Lemos, S., Vallejo, G., & Sandoval, M. (2002). Estructura factorial del Youth Self Report (YSR). *Psicothema*, 14(4), 816-822.

- León, O.G., & Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (3ª Ed). Madrid: McGraw-Hill.
- Levy, F. Hay, D.A., & Bennett, K. S. (2006) Genetics of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A current review and future prospects. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(1), 5-20. <http://dx.doi.org/10.1080/10349120500509950>
- Levy, F., Hay, D.A., McStephen, M., Wood, C., & Waldman, I. (1997). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a category or a continuum? Genetic analyses of a large-scale twin study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(6), 737-744. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-199706000-00009>
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., Loring, D.W., Hannay, H.J., & Fischer, J.S. (2004). *Neuropsychological assessment* (4ª ed). New York: Oxford University Press.
- Li, F., He, N., Li, Y., Chen, L., Huang, X., Lui, S., ..., Gong, Q. (2014). Intrinsic brain abnormalities in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a resting-state functional MR imaging study. *Radiology*, 272(2), 514-523. <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.14131622>
- Lindgren, S.D., & Koepl, G.K. (1987). Assessing child behavior problems in a medical setting: development of the Pediatric Behavior Scale, En R. Prinz (Ed.), *Advances in Behavioral Assessment of Children and Families*, (Vol. 3, pp. 57-90). Greenwich: JAI Press.
- Loeber, R., Burke, J.D., Lahey, B.B., Winters, A., & Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: A review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(12), 1468-1484. <http://dx.doi.org/10.1097/0004583-200012000-00007>
- López-Villalobos, J.A., Serrano, I., Andrés, J.M., Delgado, J., Alberola, S., & Sánchez-Azón, M.I. (2010). Utilidad del test de Stroop en el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 50(6), 333-340.
- López-Villalobos, J.A. Serrano, I., & Delgado, J., (2004). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicothema*, 16(3), 402-407.
- Luria, A.R. (1973). *The working brain: an introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books
- Marcelli, D. (2007). *Manual de Psicopatología del niño* (7ª Ed). Barcelona: Masson.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.

- Maegden, J.W., & Carlson, C.L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder subtypes. *Journal of clinical child Psychology*, 29(1), 30-42. http://dx.doi.org/10.1207/S15374424jccp2901_4
- Maganto, C. (1998). Instrumentos aplicados para la evaluación y el diagnóstico en psicopatología infantil. En J. Rodríguez-Sacristán (Ed.), *Psicopatología del niño y del adolescente* (pp.190-281). Sevilla: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Maganto, C., & Cruz, S. (1996). La técnica de juego en el psicodiagnóstico infantil. En Avila-Espada, A. (Dir.), *Evaluación en Psicología Clínica* (Vol. 2, pp.161-215). Salamanca: Amarú.
- Maganto, C., & Cruz, S. (2005). La entrevista psicológica. En Moreno-Rosset, C. (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 189-253). Madrid: Sanz y Torres.
- Manga, D., & Ramos, F. (1999). Evaluación neuropsicológica. *Revista de Psicología de Clínica y Salud*, 10(3), 331-376.
- Manga, D., & Ramos, F. (2006). *Batería de Evaluación Neuropsicológica Luria Inicial*. Madrid: TEA.
- Mannuzza, S., Klein, R.G., Bessler, A., Malloy, P., & Hynes, M.E. (1997) Educational and occupational outcome of hyperactive boys grown up. *Journal of the American Academy of Child Adolescence and Psychiatry*, 36(9), 1222-1227. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-199709000-00014>
- Mannuzza, S., & Klein, R. G. (2000). Long-term prognosis in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9(3), 711-726.
- Marcelli, D. (2007). *Manual de psicopatología del niño*. Barcelona: Masson.
- Martínez-García, J.A., & Martínez-Caro, L. (2009). La validez discriminante como criterio de evaluación de escalas: ¿teoría o estadística? *Universitas Psychologica*, 8(1), 27-36.
- Mash, E.J., & Barkley, R.A. (2003). *Child psychopathology*. New York. The Guilford Press.
- Mash, E.J., & Terdal, L.G. (1988). Behavioral assessment of child and family disturbance. En E.J. Mash y L.G. Terdal (Eds.), *Behavioral assessment of childhood disorders* (pp.3-76). New York: Guilford Press.
- Mateo, V.F. (2010). Intento de validación del trail-making test en población escolar no patológica. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 65.

- Mattison, R.E., & Mayes, S.D. (2012). Relationships between learning disability, executive function, and psychopathology in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 16(2), 136-146. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054710380188>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Morales, L. (2004). Verbal and non-verbal fluency in Spanish speaking children. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 647-660.
- Mayes, S.D., & Calhoun, S.L. (2006). Frequency of reading, math and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences* 16(2), 145-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2005.07.004>
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L., & Crowell, E.W. (2000). Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5), 417- 424. <http://dx.doi.org/10.1177/002221940003300502>
- McConaughy, S.H. & Achenbach, T.M. (1989). Empirically based assessment of serious emotional disturbance. *Journal of School Psychology*, 27(1), 91-117.
- Mendelson, W., Johnson, N., & Stewart, M. A. (1971). Hyperactive children as teenagers: a follow-up study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 153(4), 272-279. <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-197110000-00005>
- Meneses, S. (2001). Neurofisiología de la atención: potenciales relacionados a eventos. En V. Alcaraz & E. Gumá (Eds.), *Texto de neurociencias cognitivas* (pp.81-109). México D.F.: Manual Moderno.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50(9), 741-749. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>
- Metin, B., Roeyer, H., Wiersema, J.R., van der Meere, J.J., Thompson, M. & Sonuga-Barke, E. (2013). ADHD performance reflects inefficient but not impulsive information processing: a diffusion model analysis. *Neuropsychology*, 27(2), 193-200. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031533>
- Metz, C.E. (1989). Some practical issues of experimental design and data analysis in radiological ROC studies. *Investigative Radiology*, 24, 234-245
- Milich, R., Balentine, A.C., & Lynam, D.R. (2001). ADHD combined type and ADHD predominantly inattentive type are distinct and unrelated disorders. *Clinical Psychology: Science and practice*, 8(4), 463-488. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.8.4.463>
- Miller, A.C., Keenan, J.M, Betjemann, R.S., Willcutt, E.G., Pennington, B.F., & Olson, R.K., (2013). Reading comprehension in children with ADHD: cognitive underpinnings of the

- centrality deficit. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(3), 473-483. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-012-9686-8>.
- Miranda, A. García-Castellar, R., & Soriano, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Psicothema*, 17(2), 227-232.
- Molina-Moreno, A. (2001). Instrumentos de evaluación clínica en niños y adolescentes. *Revista de Psiquiatría y Psicología del niño y del adolescente*, 2(1), 23-40.
- Moreno-Rosset, C. (2005a). Concepto y definición de evaluación psicológica. En C. Moreno-Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 3-33). Madrid: Sanz y Torres.
- Moreno-Rosset, C. (2005b). El proceso de evaluación psicológica. En Moreno-Rosset, C. (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 139-186). Madrid: Sanz y Torres.
- Moreno-Rosset, C. (2005c). Los instrumentos de evaluación psicológica. En Moreno-Rosset, C. (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 89-135). Madrid: Sanz y Torres.
- Mrug, S., Molina, B.S.G., Hoza, B., Gerdes, A.C., Hinshaw, A.P., Hechtman, L., & 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. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-012-9610-2>
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.
- Navas, N.J. (1994). Teoría Clásica de los Tests versus Teoría de Respuesta al Item. *Psicológica*, 15(2), 178-208.
- Newborg, J. (2005). *Battelle developmental inventory* (2nd ed.). Itasca, Illinois: Riverside Publishing.
- Nijmeijer, J.S., Minderaa, R.B., Buitelaar, J.K., Mulligan, A., Hartman, C.A., & Hoekstra, P.J. (2008). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review* 28(4), 692-708. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2007.10.003>
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica* (3ª ed.). México: McGraw Hill.
- Ohan, J. L., & Johnston, C. (2007). What is the social impact of ADHD in girls? A multi-method assessment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(2), 239-250. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-006-9076-1>

- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación multiaxial de los trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes*. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Ostrander, R., & Herman, K.C. (2006). Potential cognitive, parenting, and developmental mediators of the relationship between ADHD and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(1), 89-98. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.74.1.89>
- Owens, J.S., Goldfine, M.E., Evangelista, N.M., Hoza, B., & Kaiser, N.M. (2007). A critical review of self-perceptions and the positive illusory bias in children with ADHD. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10(4), 335-351. <http://dx.doi.org/10.1007/s10567-007-0027-3>
- Owens, E., & Hinshaw, S.P. (2013). Perinatal problems and psychiatric comorbidity among children with ADHD. *Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42(6), 762-768. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2013.785359>
- Parellada, M. (2009). TDAH. *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. De la infancia a la edad adulta*. Madrid: Alianza Editorial.
- Passarelli, F., Donfrancesco, R., Nativio, P., Pascale, E., Di Trani, M., Patti, A.M., Vulcano, A. ..., Villa, M.P. (2013). Anti-Purkinje cell antibody as a biological marker in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: a pilot study. *Journal of Neuroimmunology* 258(1-2), 67-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroim.2013.02.018>
- Palmer, E. D., & Finger, S. (2001). An early description of ADHD (inattentive subtype): Dr Alexander Crichton and "Mental restlessness" (1798). *Child Psychology & Psychiatry Review*, 6(2), 66-73. <http://dx.doi.org/10.1111/1475-3588.00324>
- Pelechano, V. (1988). *Del psicodiagnóstico clásico al análisis ecopsicológico* (Vol. 1). Valencia: Alfaplús.
- Pelham, W. y Bender, M.E. (1982). Peer relations in hyperactive children: description and treatment. En K. Gadow, & I. Bialer (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (Vol. 1, pp. 365-436). Greenwich, Connecticut: JAI press.
- Pérez-Alonso-de-Linaje, E. (2012). *Cuestionario Five to Fifteen (FTF): Adaptación al castellano y estudio piloto de validación*. Trabajo Fin de Master. Master en Salud mental y Terapias Psicológicas. Universidad de Deusto.
- Polanczyk, G., de Lima, M.S., Horta, B.L., Biederman, J., & Rohde, L.A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.

- Polanczyk, G.V., Willcutt, E.G., Salum, G.A., Kieling, C., & Rohde, L.A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *The International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434-442. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Priel, B., & Leshem, T. (1990). Self perception of first and second grade children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 637-642.
- Pritchard, A.E., Koriakin, T., Jacobson, L.A., & Mahone, E.M. (2014). Incremental validity of neuropsychological assessment in the identification and treatment of youth with ADHD. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(1), 26-48. <http://dx.doi.org/10.1080/13854046.2013.863978>
- Quintero, J., Navas, M., Fernández, A., & Ortiz, T. (2009). Avances en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. ¿Qué nos aporta la neuroimagen? *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37(6), 352-358.
- Raiker, J.S., Rapport, M.D, Kofler, M.J., & Sarver, D.E. (2012). Objectively measured impulsivity and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): testing competing predictions from the Working Memory and behavioral inhibition models of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology* 40(5), 699-713. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-011-9607-2>
- Rajendran, K., Rindskopf, D., O'Neill, S., Marks, D.J., Nomura, Y., & Halperin, J.M. (2013). Neuropsychological functioning and severity of ADHD in early childhood: a four-year cross-lagged study. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(4), 1179-1188. <http://dx.doi.org/10.1037/a0034237>
- Rapport, M.D., Bolden, J., Kofler, M.J., Sarver, D.E., Raiker, J.S., & Alderson, R.M. (2009). Hyperactivity in boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A ubiquitous core symptom or manifestation of working memory deficits? *Journal of Abnormal Child Psychology* 37(4), 521-534. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-008-9287-8>
- Raya, A. F., Herreruzo, J., & Pino, M. J. (2008). El estilo de crianza parental y su relación con la hiperactividad. *Psicothema*, 20(4), 691-696.
- Reddy, L.A., & Hale, J.B. (2007) Inattentiveness. En A.R. Eisen (Ed.), *Clinical handbook of childhood behavioral problems* (pp.156-211). New York: Guilford.
- Reich, W., Shayka, J.J., & Taibleson, C. (1991). *Diagnostic Interview Schedule for Children and Adolescents (DICA-R-C) Child Version*. St. Louis: Washington University.

- Reich, W., Welner, Z., & Herjanic, B. (1997). *The Diagnostic Interview for Children and Adolescents-IV*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.
- Reitan, R.M. (1971). Trail making test results for normal and brain-damaged children. *Perceptual and motor skills*, 33(2), 575-581. <http://dx.doi.org/10.2466/pms.1971.33.2.575>
- Rey, A. (1997). *Rey. Test de copia de una figura compleja*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rey, J.M., Morris-Yates, A., y Stanislaw, H. (1992). Measuring the accuracy of diagnostic tests using ROC analysis. *International Journal of Methods in Psychiatry Research*, 2, 39-50.
- Reyna, C., & Brussino, S. (2009). Propiedades psicométricas de la Escala de Comportamiento Preescolar y Jardín Infantil en una muestra de niños argentinos de tres a siete años. *Psyche*, 18(2), 127-140. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282009000200009>
- Reynolds, C.R., & Kamphaus, R.W. (2004). *BASC. Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes*. Madrid: TEA Ediciones.
- Reynolds, S., & Lane, S.J. (2009). Sensory overresponsivity and anxiety in children with ADHD. *The American Journal of Occupational Therapy*, 63(4), 433-440. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.63.4.433>.
- Rodríguez-Hernández, P.J., Betancort, M., Ramírez-Santana, G.M., García, R., Sanz-Álvarez, E.J., & De las Cuevas, C. (2012). Psychometric properties of the parent and teacher versions of the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a Spanish sample. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(2), 265-279.
- Rodríguez-Molinero, L., López-Villalobos, J.A., Garrido, M., Sacristán, A.M., Martínez-Rivera, M.T., & Ruiz-Sanz, F. (2009). Estudio psicométrico clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Pediatría Atención Primaria*, 11(42), 251-270.
- Romine, C.B., & Reynolds, C.R. (2006). A model of the development of frontal lobe functioning: findings from a meta-analysis. *Applied Neuropsychology*, 12(4), 190-201 http://dx.doi.org/10.1207/s15324826an1204_2
- Rommelse, N.N.J., Peters, C.T.R., Oosterling, I.J., Visser, J.C., Bons, D., van Steijn, D.J., ... Buitelaar, J.K. (2011). A pilot study of abnormal growth in autism spectrum disorders and other childhood psychiatric disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(1), 44-54. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-010-1026-7>
- Ronald, A., Pennell, C.E., & Whitehouse, A.J.O. (2011). Prenatal maternal stress associated with ADHD and autistic traits in early childhood. *Frontiers in Psychology*, 1, 223. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00223>

- Rorschach, H. (1921). *Psicodiagnóstico*. Buenos Aires: Paidós. Edición de 1972.
- Rosselli, M., Jurado, M.B., & Matute, E. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 8(1), 23-46.
- Rubia, K. Alegría, A.A., & Brinson, H. (2014). Brain abnormalities in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: a review. *Revista de Neurología*, 24(58, Suppl.1), 3-18.
- Rubin, K.H., Bukowski, W., & Parker, J.G. (1998). Peer interactions, relationships and groups. En: N. Eisenberg, (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 3, pp. 619-700) New York: Wiley.
- Sadock, B.J., & Sadock, V.A. (2009). *Sinopsis de psiquiatría*. Barcelona: Lippincott Williams and Wilkins, Wolters Kluwer Health
- Sagvolden, T., & Sergeant, J.A. (1998). Attention-deficit/Hyperactivity Disorder. From brain dysfunctions to behaviour. *Behavioural Brain Research*, 94(1), 1-10.
- Saldivia, S. Vicente, B., Valdivia, M., & Melipillán, R. (2013). Validación de la entrevista diagnóstica estructurada DISC-IV para la identificación de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes en Chile. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 51(1), 70-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272013000100009>
- Sánchez-Blanqué, A., & Gisbert, J.A. (1994). Los métodos paraclínicos y la exploración complementaria en psiquiatría forense. En S. Delgado (Ed.), *Psiquiatría legal y forense* (pp.601-636). Madrid: Colex.
- Sánchez, C.R., Ramos, C. Díaz, F., & Simón, M. (2010). Validación de la Escala de Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (EDAH) en población adolescente. *Revista de Neurología*, 50(5), 283-290.
- Sánchez-Mora, C., Ribasés, M., Mulas, F., Soutullo, C., Sans, A., Pàmias, M., ... Ramos-Quiroga, J.A. (2012). Bases genéticas del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 55(10), 609-618.
- San Nicolás, S., Iraurgi, I., Azpiri, M., Jara, A. B., & Urizar, M. (2011). Valoración de la Memoria de Trabajo en el Trastorno por Déficit de Atención vs. otros trastornos psíquicos infantiles: a propósito del diagnóstico diferencial. *Revista Chilena de Neuropsicología* 6(2), 91-98.
- San Nicolás S, Iraurgi, I., Azpiri, M., Jara, A. B., & Urizar, M. (2011). Juicio diagnóstico clínico vs valoración parental en niños remitidos por TDAH a consulta especializada. (2011). *Psicologia.com*, 15, 15-36.

- Satorra, A., & Bentler, P.M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514.
- Satorra, A. (2003). Power of chi-square Goodness-of-fit test in structural equation models: the case of non-normal data. En H. Yanai, A. Okada, K. Shigemasu, Y. Kano, y J. J. Meulman (Eds.), *New developments of psychometrics* (pp. 57-68). Tokio: Springer Verlag.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Seisdedos-Cubero, N. (1997). Evaluación de la personalidad normal. En A. Cordero (Coord.), *La evaluación en el año 2000*, (pp. 55-78). Madrid: TEA Ediciones.
- Seisdedos, N. (2004). *D2 test de atención*. Madrid: TEA Ediciones.
- Seitler, B.N. (2011). Is ADHD a Real Neurological Disorder or Collection of Psychosocial Symptomatic Behaviors? Implications for Treatment in the Case of Randall E. *Journal of Infant, Child & Adolescent Psychotherapy*, 10(1), 116-129. <http://dx.doi.org/10.1080/15289168.2011.575714>
- Semrud-Clikeman, M., Filipek, P., Biederman, J., Steingard, R., Kennedy, D., Renshaw, P., & Bekken, K. (1994). Attention-deficit hyperactivity disorder: Magnetic resonance imaging morphometric analysis of the corpus callosum. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(6), 875-881. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-199407000-00014>
- Semrud-Clikeman, M., Walkowiak, J., Wilkinson, A., & Butcher, B. (2010). Executive Functioning in children with Asperger Syndrome, ADHD-combined type, ADHD-predominately inattentive type and controls. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(8), 1017-1027. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-010-0951-9>
- Servera, M., Bernad, M.M., Carrillo, J.M., Collado, S., & Burns, G.L. (2015). Longitudinal correlates of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-Inattention symptom dimensions with Spanish Children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 0(0), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2015.1004680>
- Servera M., & Cardo, E. (2007). ADHD Rating Scale-IV in a sample of Spanish school children: normative data and internal consistency for teachers and parents. *Revista de Neurología*, 45(7), 393-399.

- Servera, M., Cardo, E., Tortella-Feliu, M., & Buela-Casal, G. (2009). Propiedades psicométricas de la Escala Magallanes de Impulsividad Computarizada. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(1), 71-77.
- Servera, M., & Llabrés, J. (2000). *EMIC. Escalas Magallanes de Impulsividad Computarizada*. Barakaldo: COHS, Consultores en Ciencias Humanas.
- Servera, M., & Llabrés, J. (2004). Tarea de atención sostenida en la infancia CSAT. Madrid: TEA Ediciones.
- Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C.P., Dulcan, M.K., & Schwab-Stone, M.E. (2000). NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (NIMH DISC-IV): description, differences from previous versions, and reliability of some common diagnoses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 39(1), 28-38.
- Shin, M.S , Kim,Y. H., Cho, S.C., & Kim, B.N. (2003). Neuropsychologic characteristics of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Learning Disorder and Tic Disorder on the Rey-Osterrieth Complex Figure. *Journal of Child Neurology*, 18(12), 835-844. <http://dx.doi.org/10.1177/088307380301801203>
- Shrout, P.E. (1998). Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Statistical Methods in Medical Research*, 7(3), 301-317. <http://dx.doi.org/10.1177/096228029800700306>
- Simon, H.A. (1975). The functional equivalence of problem solving skills. *Cognitive Psychology*, 7(2), 268-288. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(75\)90012-2](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(75)90012-2)
- Sjöwall, D., Roth, L., Lindqvist, S., & Thorell, L.B. (2013). Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 54(6), 619-627. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12006>
- Smith, B.H., Barkley, R.A., & Shapiro, C.J. (2007). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. En E.J. Mash & R.A. Barkley (Eds.), *Assessment of childhood disorders* (4th ed., pp.53-131). New York: The Guilford Press.
- Smoller, J.W. (2013). Disorders and borders: psychiatric genetics and nosology. *American Journal of Medical Genetics. Part B, Neuropsychiatric Genetics: The official publication of the International Society of Psychiatric Genetics*, 162B(7), 559-578. <http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.b.32174>
- 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(8), 915-923. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02217.x>
- Solanto, M.V., Gilbert, S.N. Raj, A., Zhu, J., Pope-Boyd, S., Stepak, B., ... Newcorn, J.H., (2007). Neurocognitive functioning in ADHD, predominantly inattentive and combined subtypes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(5), 729-744. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-007-9123-6>.
- Solovieva, Y., Quintanar, L., & Bonilla, M.R. (2003). Análisis de las funciones ejecutivas en niños con déficit de atención. *Revista Española de Neuropsicología*, 5(2), 163-176.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Dalen, L., Daley, D., & Remington, B. (2002). Are planning, working memory, and inhibition associated with individual differences in preschool ADHD symptoms? *Developmental Neuropsychology*, 21(3), 255-272. http://dx.doi.org/10.1207/S15326942DN2103_3
- Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. *American Journal of Psychology*, 15(1), 72-101.
- Spearman, C. (1907). Demonstration of formulae for true measurement of correlation. *American Journal of Psychology*, 18(2), 161-169. <http://dx.doi.org/10.2307/1412408>
- Spearman, C. (1913). Correlations of sums and differences. *British Journal of Psychology*, 5(4), 417-426. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.1913.tb00072.x>
- Spielberger, C.D. (1973). *State-Trait Anxiety Inventory for Children-STAI-C*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Stelzer, F., Cervigni, M.A., & Martino, P. (2010). Bases neurales del desarrollo de las funciones ejecutivas durante la infancia y la adolescencia: una revisión. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 5(3), 176-184.
- Still, G.F. (2006). Some abnormal psychical conditions in children. *Journal of Attention Disorders*, 10(2), 126-136. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054706288114>
- Sullivan, H.S. (1959). *La entrevista psiquiátrica*. Buenos Aires: Psique.
- Swets, J.A. (1992). The science of choosing the right decision threshold in high-stakes diagnostics. *American Psychology*, 47, 522-532.
- Swets, J.A., & Pickett, R.M. (1982). *Evaluation of Diagnostic Systems. Methods from Signal Detection Theory*. New York: Academic Press.
- Taylor, S.E., & Brown, J.D. (1988). Illusions and well being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.

- Thurber, J.R., Heller, T.L., & Hinshaw, S.P. (2002). The social behaviors and peer expectations of girls with attention deficit hyperactivity disorder and comparison girls. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 31(4), 443-452.
- Timmerman, M.E. & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209-220.
- Tirapu, J., Muñoz, J.M., & Pelegrín, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34(7), 673-685.
- Tirapu, J., Muñoz, J.M., Pelegrín, C., & Albéniz, A. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(3), 177-186.
- Ulloa, R.E., Ortiz, S., Higuera, F., Nogales, I., Fresán, A., Apiquian, R., ... De la Peña, F. (2006). Interrater reliability of the Spanish version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children- Present and Lifetime version (K-SADS-PL). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(1), 36-40.
- Unitat d'Epidemiologia i Diagnòstic Infantil i Juvenil. Universitat Autònoma de Barcelona (2013). *Baremos para CBCL 6-18 Población española*. Barcelona: UAB.
- Vakil, E., Blachstein, H., Wertman-Elad, R., & Greenstein, Y. (2012). Verbal learning and memory as measured by the Rey-Auditory Verbal Learning Test: ADHD with and without learning disabilities. *Child Neuropsychology*, 18(5), 449-466. <http://dx.doi.org/10.1080/09297049.2011.613816>
- Valdés-Díaz, M., & Gómez de Terreros-Guardiola, M. (2005). Técnicas proyectivas. En C. Moreno-Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia* (pp. 327-399). Madrid: Sanz y Torres.
- Van den Ban, E., Souverein, P., Meijer, W., van Engeland, H., Swabb, H., Egberts, T., Heerdink, E. (2014). Association between ADHD drug use and injuries among children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 23(2), 95-102. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-013-0432-8>
- Van der Meere, J. (2002). The role of attention. En S. Sandberg, S. (Ed.), *Hyperactivity disorders of childhood* (2nd ed., pp.162-213). New York: Cambridge University Press.
- Vaurio, R. G., Simmonds, D. J., & Mostofsky, S. H. (2009). Increased intra-individual reaction time variability in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder across response inhibition tasks with different cognitive demands. *Neuropsychologia*, 47(12), 2389-2396. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.01.022>

- Vázquez-Barquero, J.L., Peña-Martín, C., & Díez-Manrique, J.F. (1988). Los "diseños en dos fases" en la investigación psiquiátrica: avances metodológicos. *Psiquis*, 9(10), 31-40
- Velicer, W.F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, 41(3), 321-327. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02293557>
- Vives-Gomila, M. (2007). *Psicodiagnóstico Clínico Infantil*. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona.
- Vostanis, P., Graves, A., Meltzer, H., Goodman, R., Jenkins, R., & Brugha, T. (2006). Relationship between parental psychopathology, parenting strategies and child mental health. Findings from the GB national study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(7), 509-514.
- Wahlstedt, C. (2009). Neuropsychological deficits in relation to symptoms of ADHD: independent contributions and interactions. *Child Neuropsychology*, 15(3), 262-279. <http://dx.doi.org/10.1080/09297040802524198>
- Wahlstedt, C., & Bohlin, G. (2010). DSM-IV-defined inattention and Sluggish Cognitive Tempo: independent and interactive relations to neuropsychological factors and comorbidity. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 16(4), 350-365. <http://dx.doi.org/10.1080/09297041003671176>
- Walther, C.A.P., Cheong, J.W., Molina, B.S.G., Pelham, W.E., Wymbs, B.T., Belendiuk, K.A., & Pedersen, S.L. (2012). Substance use and delinquency among adolescents with childhood ADHD: the protective role of parenting. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(3), 585-598. <http://dx.doi.org/10.1067/a0026818>
- Washington State Office of Superintendent of Public Instruction (2008). *A guide to assessment in early childhood. Infancy to age eight*. Washington: Author.
- Weber, P., Jourdan-Moser, S., & Halsband, U. (2007). Differences between subtypes of children with ADHD and simple attentional difficulties during an initial assessment. *Acta Paediatrica*, 96(10), 1511-1517. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00193.x>
- Wechsler, D. (2003). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños WISC-IV*. Madrid: Pearson.
- Weissman, A.S., Chu, B.C., Reddy, L.A., & Mohlman, J. (2012). Attention mechanisms in children with anxiety disorders and in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: implications for research and practice. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 41(2), 117-126. <http://dx.doi.org/10.1080/15374416.2012.651993>

- Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: a window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7(2), 131-149. <http://dx.doi.org/10.1080/87565649109540483>
- Whalen, C.K., & Henker, B. (1985). The social worlds of hyperactive children. *Clinical Psychology Review* 5(5), 447-478. [http://dx.doi.org/10.1016/0272-7358\(85\)90004-2](http://dx.doi.org/10.1016/0272-7358(85)90004-2)
- Wicks-Nelson, R., & Israel, A.C. (2008). *Psicopatología del niño y del adolescente*. Madrid: Prentice Hall.
- Willcutt, E., Doyle, A., Nigg, J., Faraone, S., & Pennington, B. (2005) Validity of executive function theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336-1346. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.02.006>
- Willcutt, E. G., Pennington, B. F., Chhabildas, N. A., Friedman, M. C., & Alexander, J. (1999). Psychiatric comorbidity associated with DSM-IV ADHD in a nonreferred sample of twins. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(11), 1355-1362. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-199911000-00009>
- Williams, B., Ponsesse, J., Schachar, R., Logan, G., & Tannock, R. (1999) Development of inhibitory control across the life span. *Developmental Psychology*, 35(1), 205-213.
- Winnicott, D.W. (1971). *Clínica Psicoanalítica Infantil*. Buenos Aires: Hormé
- Winnicott, D. W. (1972). *Realidad y juego*. Buenos Aires: Gedisa
- Wolraich, M.L., Lambert, W., Doffing, M.A., Bickman, L., Simmons, T., & Worley, K., (2003). Psychometric properties of the Vanderbilt ADHD Diagnostic Parent Rating Scale in a referred population. *Journal of Pediatric Psychology*, 28(8), 559-568. <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsg046>
- Yela. M. (1996). Los tests. *Psicothema*, 8(Supp. 2) 249-263.
- Young, S., Hepinstall, E., Sonuga-Barke, E. J., Chadwick, O. & Taylor, E. (2005). The adolescent outcome of hyperactive girls: self report of psychosocial status. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 46(3), 255-262. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00350.x>
- Zalecki, C.A., & Hinshaw, S.P. (2004). Overt and relational aggression in girls with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(1), 125-137. http://dx.doi.org/10.1207/S15374424JCCP3301_12
- Zametkin, A.J., & Rapoport, J.L. (1987). Neurobiology of Attention Deficit Disorder with Hyperactivity: where have we come in 50 years? *Journal of the American Academy of*

Child and Adolescent Psychiatry, 26(5), 676-686. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-198709000-00011>

Zelazo, P., Craik, F., & Booth, L. (2004). Executive functions across the lifespan. *Acta Psychologica*, 115(2-3), 167-183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2003.12.005>

Anexos

1 – Cuestionario EA-TDAH

A1.- CUESTIONARIO EA-TDAH

A.1.1- Instrumento Matriz Castellano

Instrucciones ¿Con qué frecuencia te ocurren estas cosas? Marca con una cruz la casilla correspondiente.

Ítems	Enunciado	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca
1	Me gusta ir al colegio				
2	Acabo las cosas que empiezo				
3	Escucho atento cuando el profesor habla				
4	Los mayores dicen que soy un desastre				
5	Siento que no puedo parar quieto				
6	El resto de niños no quiere jugar conmigo porque dicen que no respeto las normas				
7	Tardo mucho en hacer cosas como:				
7a	Lavarme los dientes				
7b	Hacer los deberes				
7c	Vestirme				
7d	Preparar mis libros				
8	Olvido hacer los deberes				
9	Cuando el profesor pregunta soy de los primeros en responder				
10	Saco buenas notas				
11	Mis trabajos están limpios y ordenados				
12	Respondo correctamente cuando me preguntan en clase				
13	Rompo cosas				
14	Cruzo la calle sin mirar				
15	Me choco con cosas sin querer				
16	Suelo caerme o hacerme daño				
17	Hago amigos fácilmente				
18	A veces siento una rabia que no puedo controlar				
19	Cuando juego con otros hago trampas				
20	Pego a otros niños				
21	No entiendo las explicaciones del profesor				
22	Cuando los demás me hablan intento prestar atención				
23	Presto atención, pero no me entero de las cosas que me dicen				
24	Cuando tengo que estar sentado en un sitio acabo levantándome				
25	A veces empiezo a organizar un juego y me aburro antes de empezar a jugar				
26	Me cuesta esperar mi turno más que a otros niños				
27	Cuando estoy en clase siento que me he perdido algo importante que ha dicho el profesor				
28	Me importa lo que piensen de mí los mayores				
29	Cuando no he entendido algo pido que me lo vuelvan a explicar				
30	Creo que podría hacer mejor las cosas				

A.1.3.- Versión Final en Castellano

Instrucciones: A continuación hay una lista de frases que describen a los (las) jóvenes. Cada frase presenta una situación o forma de actuar que te pueden describir ahora o durante los últimos meses. Haz un círculo en el número 3 si la frase te describe siempre. Haz un círculo en el número 2 si la frase te describe muy a menudo o bastante a menudo. Haz un círculo en el número 1 si la frase te describe algo o algunas veces. Haz un círculo en el 0 si la descripción no es cierta en tu caso.

Ítems	Enunciado	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1	Me gusta ir al colegio	0	1	2	3
2	Acabo las cosas que empiezo	0	1	2	3
3	Escucho atento cuando el profesor habla	0	1	2	3
4	Los mayores critican casi todo lo que hago	0	1	2	3
5	Siento que no puedo parar quieto	0	1	2	3
6	El resto de niños no quiere jugar conmigo porque dicen que no juego como ellos	0	1	2	3
7	Me entretengo con otras cosas cuando tengo que:				
7a	Lavarme los dientes	0	1	2	3
7b	Hacer los deberes	0	1	2	3
7c	Vestirme	0	1	2	3
7d	Preparar la mochila	0	1	2	3
8	Olvido hacer los deberes	0	1	2	3
9	Cuando el profesor pregunta soy de los primeros en responder	0	1	2	3
10	Estoy contento con las notas que saco	0	1	2	3
11	Mis trabajos están limpios y ordenados	0	1	2	3
12	Respondo correctamente cuando me preguntan en clase	0	1	2	3
13	Rompo cosas	0	1	2	3
14	Cruzo la calle sin mirar	0	1	2	3
15	Me choco con cosas sin querer	0	1	2	3
16	Cuando el profesor hace alguna pregunta soy de los últimos en contestar	0	1	2	3
17	Cambio mucho de amigos	0	1	2	3
18	A veces siento una rabia que no puedo controlar	0	1	2	3
19	Hago trampas cuando juego en grupo	0	1	2	3
20	Pego a otros niños	0	1	2	3
21	Consigo entender lo que los profesores explican	0	1	2	3
22	Cuando los demás me hablan intento prestar atención	0	1	2	3
23	Aunque me esfuerzo, no me entero de las cosas que dicen	0	1	2	3
24	Cuando tengo que estar sentado enseguida me levanto	0	1	2	3
25	Tengo muchas ganas de hacer algo, pero cuando empiezo ya no me parece interesante	0	1	2	3
26	Me cuesta esperar mi turno más que a otros niños	0	1	2	3
27	Quiero atender en clase, pero a veces acabo pensando en otras cosas	0	1	2	3
28	Me dicen que pienso cosas diferentes a los demás	0	1	2	3
29	Cuando no he entendido algo pido que me lo vuelvan a explicar	0	1	2	3
30	Estoy contento con cómo hago las cosas	0	1	2	3

A.1.4.- Versión Final en Euskera

Instrucciones: Orain, gazteak deskribatzen dituzten esaldi batzuk irakurriko dituzu. Esaldi bakoitzak oraingo edo azken sei hiletako egoera bat edo jokabide bat azaltzen du. Egin biribil bat 3 zenbakiari esaldiak beti deskribatzen bazaitu. Egin biribil bat 2 zenbakiari esaldiak sarritan edo askotan deskribatzen bazaitu. Egin biribil bat 1 zenbakiari esaldiak batzuetan deskribatzen bazaitu. Egin biribil bat 0 zenbakiari zure kasuan inoiz ez deskribatzen bazaitu.

Items	Enunciado	Inoiz ez	Batzuetan	Sarritan	Beti
1	Ikastetxera joatea gustuko dut	0	1	2	3
2	Egin beharrekoak egiten hasi eta bukatu arte jarduten dut	0	1	2	3
3	Irakasleak hitz egiten duen bitartean arretaz entzuten dut	0	1	2	3
4	Helduek ia egiten dudana guztia kritikatzeko dute	0	1	2	3
5	Geldirik egon ezinik egoten naiz	0	1	2	3
6	Nire inguruko haurrek haiek bezala jolasten ez dudala uste dute eta ez dute nirekin jolastu nahi	0	1	2	3
7	Bestegauza batzuekin entretenitzen naiz ondorengo hauek egiten ditudanean:				
7a	Hortzak garbitu	0	1	2	3
7b	Etxekolanak egin	0	1	2	3
7c	Jantzi	0	1	2	3
7d	Ikastetxeko motxila prestatu	0	1	2	3
8	Etxekolanak egiteaz ahazten naiz	0	1	2	3
9	Irakasleak galdera bat egin ezkerro, erantzuten duten lehenetarikoa naiz	0	1	2	3
10	Pozik nago ateratzen ditudan eskolako emaitzekin	0	1	2	3
11	Nire etxekolanak modu txukunean egiten ditut	0	1	2	3
12	Gelan egiten didaten galderak modu egokian erantzuten ditut	0	1	2	3
13	Gauzak apurtzen ditut	0	1	2	3
14	Kaleak alboetara begiratu gabe zeharkatzen ditut	0	1	2	3
15	Inguruko gauzeekin estropozu egiten dut nahi izan gabe	0	1	2	3
16	Irakasleak galdera bat egin ezkerro, erantzuten duten azkenetarikoa naiz	0	1	2	3
17	Lagunez aldatzen dut	0	1	2	3
18	Batzuetan menperatu ezinezko haserrea sentitzen dut	0	1	2	3
19	Tranpak egiten ditut beste batzuekin jolasean nabilenean	0	1	2	3
20	Inguruko haurrak jo egiten ditut	0	1	2	3
21	Irakasleen azalpenak ulertzea lortzen dut	0	1	2	3
22	Ingurukoek hitz egiten duten bitartean arretaz entzuten saiatzen naiz	0	1	2	3
23	Arretaz saiatu arren ez naiz esaten didatenaz ohartzen	0	1	2	3
24	Eserita egon behar naizenean, berehala jaikitzen naiz	0	1	2	3
25	Zerbait egiteko gogoia dut, baina hasten naizenean ez zait interesgarria iruditzen	0	1	2	3
26	Nire txandari itxarotea gainontzeko haurrei baino gehiago kostatzen zait	0	1	2	3
27	Ikasgelan arretaz entzutea saiatu naiz arren, beste gauzetan pentsatzen bukatzen dut	0	1	2	3
28	Gainontzeko haurrak gauza desberdinak pentsatzen ditudala esaten didate	0	1	2	3
29	Zerbait ulertzen ez dudanean, berriz azaltzeko eskatzen dut	0	1	2	3
30	Pozik nago gauza egiten ditudaneekin	0	1	2	3

Anexos

2 – Baremos EA-TDAH

BAREMOS EA-TDAH – ESCALA GLOBAL

Tabla A1.1.- Baremo del EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo

Edad n	Total de Casos (n=1194)							Chicos (n=603)							Chicas (n=591)						
	9 40	10 391	11 87	12 326	13 127	14 223	Total 1194	9 20	10 207	11 49	12 155	13 55	14 117	Total 603	9 20	10 184	11 38	12 171	13 72	14 106	Total 591
Percentiles																					
95	4.84	4.75	5.22	4.83	5.28	4.75	4.74	4.81	4.91	5.54	4.85	5.64	4.76	4.85	5.61	4.58	5.32	4.75	4.91	4.31	4.65
90	4.02	3.94	4.73	4.04	4.54	4.14	4.14	4.02	4.17	4.86	4.00	4.58	3.96	4.24	4.63	3.94	4.99	4.14	4.52	3.84	4.14
85	3.72	3.69	4.44	3.69	4.34	3.84	3.83	3.82	3.74	4.41	3.63	4.40	3.67	3.74	4.50	3.64	4.47	3.74	4.34	3.53	3.84
80	3.53	3.43	4.22	3.43	4.14	3.53	3.53	3.72	3.43	4.08	3.43	4.12	3.37	3.53	3.33	3.35	4.28	3.53	4.14	3.19	3.53
75	3.33	3.23	3.84	3.13	3.86	3.33	3.33	3.61	3.33	3.81	3.13	3.74	3.23	3.33	3.18	3.23	3.99	3.23	3.94	3.03	3.33
70	2.73	3.03	3.64	3.03	3.64	3.13	3.13	3.29	3.13	3.64	3.03	3.55	3.09	3.13	2.70	2.93	3.60	3.03	3.64	2.93	3.13
65	2.69	2.83	3.52	2.83	3.49	2.93	2.92	2.73	2.93	3.53	2.83	3.43	2.83	3.03	2.55	2.83	3.24	2.88	3.53	2.73	2.93
60	2.63	2.63	3.19	2.73	3.33	2.73	2.72	2.52	2.73	3.31	2.67	3.29	2.71	2.83	2.42	2.63	3.01	2.73	3.43	2.73	2.73
55	2.52	2.52	3.03	2.52	3.23	2.63	2.62	2.18	2.52	3.13	2.52	3.21	2.63	2.63	2.38	2.42	2.71	2.63	3.23	2.63	2.63
50	2.42	2.42	2.83	2.42	3.08	2.52	2.52	2.07	2.42	3.03	2.32	3.13	2.42	2.52	2.12	2.42	2.52	2.42	2.93	2.47	2.52
45	2.32	2.32	2.67	2.22	2.93	2.32	2.32	1.96	2.32	2.83	2.22	3.03	2.22	2.32	1.86	2.32	2.32	2.17	2.87	2.32	2.32
40	2.12	2.12	2.42	2.02	2.73	2.22	2.22	1.92	2.12	2.72	2.08	2.87	2.02	2.22	1.70	2.02	2.04	2.02	2.73	2.22	2.12
35	1.92	1.92	2.32	1.82	2.67	2.02	2.02	1.92	2.02	2.42	1.82	2.65	1.92	2.02	1.62	1.92	1.95	1.87	2.65	2.06	2.02
30	1.82	1.82	2.02	1.72	2.52	1.92	1.91	1.85	1.83	2.39	1.64	2.42	1.72	1.92	1.62	1.72	1.82	1.72	2.63	2.02	1.92
25	1.62	1.62	1.87	1.51	2.42	1.72	1.71	1.44	1.72	2.02	1.51	2.32	1.62	1.72	1.08	1.51	1.72	1.51	2.42	1.89	1.72
20	1.41	1.41	1.72	1.31	2.22	1.51	1.51	1.15	1.51	1.88	1.31	2.22	1.51	1.51	0.91	1.39	1.62	1.31	2.22	1.82	1.51
15	1.31	1.31	1.60	1.11	2.12	1.31	1.31	1.02	1.41	1.65	1.12	2.06	1.41	1.31	0.91	1.21	1.31	1.11	2.10	1.51	1.31
10	1.01	1.01	1.27	0.94	1.89	1.11	1.11	0.55	0.98	1.30	1.05	1.78	1.21	1.11	0.64	1.01	1.17	0.91	1.92	1.28	1.01
5	0.61	0.61	0.91	0.71	1.65	0.81	0.80	0.31	0.61	0.85	0.65	1.53	0.91	0.81	0.32	0.61	0.90	0.71	1.72	1.01	0.81
Media	2.31	2.49	2.94	2.45	3.18	2.58	2.58	2.36	2.55	3.05	2.43	3.19	2.53	2.61	2.27	2.41	2.79	2.47	3.18	2.51	2.56
D.E.	1.29	1.22	1.35	1.20	1.09	1.21	1.21	1.25	1.29	1.34	1.20	1.17	1.18	1.26	1.37	1.14	1.36	1.21	1.03	0.96	1.16
Perdidos	0	2	2	4	1	0	9	0	1	1	2	0	0	4	0	1	1	2	1	0	5

Tabla A1.2.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo

Edad n	Total de Casos (n=707)							Chicos (n=373)							Chicas (n=334)						
	9 24	10 260	11 58	12 166	13 82	14 117	Total 707	9 12	10 153	11 35	12 78	13 29	14 66	Total 373	9 12	10 107	11 23	12 88	13 53	14 51	Total 334
Percentiles																					
95	5.43	4.75	5.87	4.82	4.72	4.44	4.75	-	4.98	6.19	4.85	4.86	4.75	4.85	-	4.71	5.82	4.81	4.61	4.16	4.75
90	4.39	3.94	4.91	3.34	4.34	3.94	4.20	3.95	4.01	5.00	3.98	4.54	4.00	4.22	5.38	3.87	5.01	4.46	4.30	3.92	4.21
85	3.81	3.63	4.47	3.75	4.19	3.84	3.84	3.75	3.74	4.42	3.53	4.39	3.84	3.76	4.79	3.53	4.58	4.02	4.13	3.76	3.84
80	3.64	3.43	4.34	3.51	3.98	3.53	3.55	3.68	3.43	4.24	3.27	4.24	3.60	3.60	3.90	3.33	4.46	3.68	3.94	3.49	3.57
75	3.08	3.23	3.99	3.28	3.66	3.28	3.43	3.28	3.33	3.96	3.13	3.94	3.36	3.43	3.08	3.13	4.34	3.43	3.64	3.13	3.43
70	2.27	2.93	3.80	3.13	3.64	3.03	3.23	2.36	2.94	3.79	3.13	3.64	3.23	3.23	2.42	2.82	3.80	3.29	3.53	3.03	3.23
65	2.07	2.73	3.61	2.93	3.53	2.90	2.93	2.11	2.77	3.61	2.83	3.59	2.98	3.01	2.10	2.58	3.51	3.05	3.44	2.71	2.93
60	1.92	2.52	3.23	2.83	3.31	2.71	2.73	2.00	2.52	3.23	2.83	3.43	2.75	2.83	1.86	2.42	3.15	2.73	3.23	2.63	2.73
55	1.92	2.42	3.03	2.63	3.23	2.63	2.63	1.93	2.52	3.16	2.62	3.28	2.63	2.63	1.66	2.31	2.95	2.63	3.23	2.38	2.63
50	1.87	2.22	2.93	2.32	3.03	2.42	2.42	1.92	2.32	3.03	2.37	3.03	2.63	2.42	1.62	2.02	2.73	2.22	2.93	2.22	2.37
45	1.67	2.02	2.73	2.12	2.86	2.22	2.22	1.90	2.12	2.88	2.22	2.98	2.34	2.22	1.51	1.92	2.48	1.01	2.83	2.16	2.21
40	1.62	1.92	2.42	1.86	2.73	2.02	2.02	1.84	2.02	2.42	1.92	2.83	2.10	2.12	1.05	1.82	2.24	1.82	2.73	2.02	2.02
35	1.24	1.82	2.18	1.72	2.63	2.02	1.92	1.59	1.92	2.35	1.68	2.47	2.02	1.92	0.91	1.66	2.06	1.72	2.63	2.02	1.92
30	0.96	1.62	2.02	1.62	2.51	1.92	1.82	1.28	1.82	1.97	1.48	2.22	1.92	1.82	0.91	1.42	2.02	1.66	2.54	1.92	1.82
25	0.91	1.41	1.77	1.41	2.22	1.82	1.62	1.08	1.51	1.72	1.31	2.17	1.72	1.62	0.91	1.39	1.82	1.51	2.42	1.82	1.64
20	0.91	1.31	1.72	1.21	2.12	1.72	1.41	0.81	1.41	1.62	1.21	2.12	1.66	1.41	0.79	1.31	1.72	1.27	2.20	1.82	1.41
15	0.58	1.11	1.38	1.11	2.02	1.41	1.21	0.49	1.21	1.34	1.11	1.87	1.41	1.21	0.59	1.11	1.55	1.03	2.03	1.31	1.31
10	0.40	0.90	1.29	0.91	1.75	1.21	1.01	0.36	0.84	1.06	1.00	1.62	1.28	1.11	0.39	0.95	1.31	0.91	1.86	1.13	1.01
5	0.30	0.50	0.81	0.71	1.63	1.01	0.73	0.30	0.57	0.76	0.69	1.16	1.11	0.81	0.30	0.40	0.91	0.71	1.72	0.81	0.71
Media	2.05	2.39	3.00	2.44	3.09	2.56	2.55	2.04	2.48	3.01	2.40	3.14	2.65	2.58	2.07	2.26	2.97	2.48	3.07	2.45	2.52
D.E.	1.44	1.29	1.45	1.26	1.02	1.09	1.27	1.22	1.35	1.51	1.23	1.22	1.61	1.31	1.69	1.21	1.39	1.30	0.89	0.98	1.22
Perdidos	0	2	1	1	0	0	4	0	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2

Tabla A1.3.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo

Edad n	Total de Casos (n=487)							Chicos (n=230)							Chicas (n=257)						
	9 16	10 131	11 29	12 160	13 45	14 106	Total 487	9 8	10 54	11 14	12 77	13 26	14 51	Total 230	9 8	10 77	11 15	12 83	13 19	14 55	Total 257
Percentiles																					
95	-	4.75	4.90	4.87	6.36	4.71	4.83	-	4.87	0	5.05	6.31	4.89	4.90	-	4.37	-	4.53	-	4.50	4.65
90	4.14	4.12	4.48	3.96	4.90	3.77	4.14	-	4.54	4.70	4.04	4.89	3.96	4.25	-	3.94	4.54	3.88	5.30	3.78	4.09
85	3.67	3.84	4.21	3.64	4.65	3.23	3.74	4.49	4.11	4.24	3.90	4.42	3.39	3.80	3.46	3.84	4.22	3.53	4.72	3.23	3.74
80	3.53	3.49	3.74	3.33	4.44	3.13	3.43	4.04	3.43	4.64	3.43	3.92	3.19	3.53	3.37	3.53	4.14	3.17	4.65	3.13	3.33
75	3.48	3.33	3.53	3.08	4.12	2.06	3.23	3.76	3.36	3.56	3.13	3.59	3.13	3.33	3.18	3.23	3.69	3.03	4.49	3.03	3.13
70	3.27	3.13	3.53	2.93	3.84	2.92	3.13	3.63	3.23	3.53	2.95	3.42	2.91	3.13	2.91	2.09	3.28	2.94	4.37	2.93	3.03
65	2.76	3.01	3.39	2.73	3.46	2.73	2.93	3.41	3.13	3.51	2.67	3.29	2.71	3.03	2.71	2.93	2.90	2.82	4.21	2.77	2.90
60	2.73	2.85	3.07	2.63	3.33	2.73	2.83	3.05	3.03	3.43	2.63	3.23	2.63	2.83	2.67	2.83	2.52	2.63	4.02	2.73	2.73
55	2.73	2.83	2.83	2.52	3.21	2.63	2.73	2.73	2.85	3.21	2.52	3.13	2.48	2.73	2.62	2.82	2.37	2.52	3.66	2.73	2.73
50	2.68	2.63	2.78	2.42	3.13	2.52	2.63	2.73	2.73	2.98	2.32	3.13	2.22	2.63	2.52	2.63	2.12	2.42	3.18	2.63	2.57
45	2.55	2.52	2.53	2.22	2.95	2.32	2.42	2.73	2.63	2.83	2.22	3.04	1.96	2.52	2.43	2.43	1.89	2.22	2.93	2.52	2.42
40	2.41	2.42	2.42	2.12	2.93	2.22	2.32	2.48	2.52	2.83	2.12	2.89	1.80	2.32	2.42	2.42	1.82	2.12	2.85	2.36	2.32
35	2.41	2.32	2.34	2.02	2.73	1.96	2.22	2.21	2.35	2.75	1.98	2.73	1.72	2.22	2.42	2.32	1.67	2.02	2.69	2.22	2.22
30	2.15	2.24	2.02	1.86	2.63	1.82	2.02	2.06	2.17	2.57	1.82	2.54	1.62	2.02	2.24	2.20	1.62	1.92	2.63	2.12	2.12
25	1.97	1.92	1.94	1.62	2.45	1.62	1.82	1.97	1.89	2.42	1.62	2.42	1.51	1.82	1.97	1.92	1.51	1.59	2.55	1.92	1.89
20	1.86	1.82	1.78	1.47	2.32	1.51	1.62	1.76	1.82	2.42	1.51	2.36	1.41	1.62	1.78	1.78	1.21	1.37	2.28	1.74	1.62
15	1.73	1.51	1.62	1.21	2.27	1.41	1.51	1.39	1.64	2.12	1.25	2.32	1.31	1.51	1.69	1.41	1.06	1.21	2.09	1.51	1.41
10	1.46	1.33	1.19	1.01	1.97	1.25	1.21	1.11	1.51	2.02	1.07	1.96	0.95	1.31	1.62	1.17	0.96	1.01	1.89	1.41	1.21
5	1.11	0.87	0.95	0.71	1.67	0.91	0.91	1.11	0.91	2.02	0.50	1.69	0.77	0.85	1.62	0.79	0.91	0.91	1.62	1.01	0.91
Media	2.71	2.68	2.81	2.46	3.35	2.47	2.63	2.85	2.77	3.14	2.47	3.24	2.38	2.66	2.56	2.61	1.48	2.46	3.51	2.56	2.61
D.E.	0.94	1.5	1.12	1.41	1.21	1.08	1.13	1.19	1.08	0.86	1.18	1.13	1.21	1.17	0.66	1.02	1.28	1.11	1.32	0.96	1.09
Perdidos	0	0	1	3	1	0	5	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	1	0	3

BAREMOS EA-TDAH – ÍTEMS CARACTERÍSTICOS

Tabla A2.1.- Baremo de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo. Ítems característicos

Edad n	Total de Casos (n=1194)							Chicos (n=603)							Chicas (n=591)						
	9 40	10 391	11 87	12 326	13 127	14 223	Total 1194	9 20	10 207	11 49	12 155	13 55	14 117	Total 603	9 20	10 184	11 38	12 171	13 72	14 106	Total 591
Percentiles																					
95	4.93	4.78	5.71	4.49	4.88	4.46	4.78	4.92	5.02	5.95	4.78	5.56	4.80	4.93	6.03	4.61	5.62	4.42	4.70	3.96	4.49
90	4.75	4.06	4.75	3.91	4.20	3.56	4.06	4.75	4.20	5.09	4.00	4.69	3.68	4.20	4.85	3.85	4.69	3.91	4.06	3.48	3.91
85	4.20	3.62	4.07	3.48	3.77	3.25	3.62	4.45	3.77	4.06	3.61	4.03	3.33	3.62	4.09	3.62	4.39	3.48	3.80	3.19	3.62
80	4.03	3.48	4.03	3.19	3.62	2.90	3.33	4.17	3.48	4.94	3.19	3.62	3.19	3.48	3.39	3.33	4.06	3.33	3.77	2.90	3.33
75	3.37	3.19	3.70	3.04	3.51	2.75	3.19	4.02	3.33	3.62	3.04	3.62	2.90	3.19	2.97	3.19	3.91	3.04	3.48	2.75	3.19
70	2.75	3.04	3.48	2.75	3.33	2.61	2.90	3.56	3.04	3.48	2.75	3.33	2.69	3.04	2.67	3.04	3.45	2.75	3.25	2.61	2.90
65	2.56	2.90	3.19	2.61	3.04	2.61	2.75	2.70	2.90	3.33	2.61	3.19	2.61	2.75	2.41	2.90	3.10	2.61	3.01	2.61	2.75
60	2.40	2.61	3.04	2.46	2.78	2.38	2.61	2.55	2.61	3.18	2.46	3.04	2.43	2.61	2.26	2.61	2.75	2.46	2.75	2.35	2.61
55	2.32	2.46	2.89	2.32	2.61	2.32	2.46	2.40	2.46	3.04	2.32	2.75	2.17	2.46	2.11	2.46	2.74	2.25	2.61	2.32	2.46
50	2.03	2.32	2.75	2.17	2.61	2.17	2.32	2.32	2.32	2.97	2.17	2.61	2.03	2.32	1.88	2.32	2.17	2.17	2.46	2.17	2.17
45	2.03	2.17	2.61	2.03	2.46	2.00	2.17	2.16	2.19	2.90	2.03	2.61	1.88	2.17	1.66	2.03	2.02	2.03	2.46	2.02	2.17
40	1.80	2.03	2.17	1.88	2.46	1.88	2.03	2.03	2.03	2.69	1.74	2.38	1.74	2.03	1.51	1.88	1.76	1.88	2.46	1.88	2.03
35	1.64	1.74	2.03	1.60	2.32	1.74	1.74	1.93	1.88	2.19	1.59	2.32	1.45	1.74	1.45	1.65	1.45	1.45	2.32	1.80	1.74
30	1.45	1.59	1.74	1.45	2.17	1.45	1.59	1.78	1.74	2.03	1.45	2.03	1.45	1.59	1.35	1.45	1.36	1.23	2.17	1.61	1.59
25	1.19	1.45	1.45	1.30	2.03	1.30	1.45	1.30	1.59	1.77	1.30	1.88	1.30	1.45	0.98	1.30	1.16	1.16	2.17	1.45	1.45
20	0.90	1.30	1.30	1.16	1.80	1.30	1.30	1.04	1.36	1.59	1.16	1.74	1.16	1.30	0.75	1.16	1.16	0.87	1.88	1.30	1.30
15	0.72	1.01	1.16	1.01	1.59	1.16	1.16	0.77	1.01	1.35	1.01	1.51	1.01	1.16	0.60	1.01	1.16	0.72	1.59	1.17	1.16
10	0.58	0.87	1.01	0.72	1.40	0.93	0.87	0.59	0.83	1.01	0.72	1.39	0.87	0.87	0.45	0.87	0.87	0.43	1.36	0.97	0.87
5	0.43	0.43	0.77	0.43	1.21	0.72	0.58	0.44	0.43	0.85	0.43	1.10	0.71	0.58	0.16	0.43	0.72	1.24	1.25	0.72	0.58
Media	2.35	2.41	2.79	2.26	2.77	2.21	2.40	2.52	2.48	2.93	2.26	2.83	2.22	2.44	2.19	2.33	2.59	2.26	2.73	2.21	2.35
D.E.	1.48	1.31	1.48	1.24	1.13	1.09	1.27	1.43	1.39	1.44	1.25	1.27	1.20	1.33	1.55	1.21	1.53	1.24	1.02	0.96	1.20
Perdidos	0	2	2	4	1	0	9	0	1	1	2	0	0	4	0	1	1	2	1	0	5

Tabla A2.2.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo. Items característicos

Edad n	Total de Casos (n=707)							Chicos (n=373)							Chicas (n=334)						
	9 24	10 260	11 58	12 166	13 82	14 117	Total 707	9 12	10 153	11 35	12 78	13 29	14 66	Total 373	9 12	10 107	11 23	12 88	13 53	14 51	Total 334
Percentiles																					
95	5.80	4.78	6.14	4.45	4.20	4.36	4.63	-	5.12	6.45	4.79	5.72	4.44	4.93	-	4.59	6.32	4.35	4.06	4.06	4.49
90	4.71	3.93	4.96	3.91	4.01	3.62	4.06	4.40	4.06	5.43	3.93	4.20	3.80	4.17	5.74	3.77	4.81	3.97	3.91	3.59	3.91
85	4.27	3.62	4.39	3.49	3.70	3.33	3.62	4.22	3.63	4.17	3.62	3.91	3.33	3.62	4.98	3.47	4.55	3.48	3.75	3.36	3.62
80	4.05	3.33	4.06	3.19	3.62	3.19	3.33	4.11	3.33	4.06	3.22	3.62	3.27	3.33	2.45	3.19	4.38	3.19	3.51	3.19	3.19
75	3.08	3.04	3.91	3.04	3.37	2.75	3.19	3.62	3.15	3.69	3.04	3.55	2.79	3.19	2.39	3.04	3.91	2.90	3.26	2.75	3.04
70	2.43	2.80	3.56	2.75	3.19	2.61	2.90	2.49	2.90	3.55	2.75	3.33	2.74	2.90	2.20	2.74	3.77	2.75	3.04	2.61	2.75
65	2.32	2.61	3.33	2.61	2.90	2.61	2.61	2.32	2.61	3.33	2.51	3.11	2.61	2.75	2.09	2.40	3.19	2.61	2.77	2.43	2.61
60	2.21	2.46	3.16	2.32	2.75	2.32	2.46	2.26	2.58	3.33	2.38	2.90	2.61	2.61	1.91	2.20	3.01	2.29	2.61	2.20	2.46
55	2.03	2.32	3.04	2.17	2.61	2.17	2.32	2.07	2.46	3.04	2.17	2.75	2.32	2.46	1.53	2.03	2.67	2.17	2.61	2.03	2.17
50	1.96	2.03	2.75	2.03	2.46	2.03	2.17	2.03	2.32	3.04	2.03	2.61	2.17	2.17	1.45	1.81	2.17	2.03	2.46	1.88	2.17
45	1.56	1.88	2.22	1.88	2.46	1.88	2.03	2.01	2.03	2.72	1.82	2.32	2.03	2.03	1.36	1.74	2.00	1.88	2.46	1.80	1.88
40	1.45	1.74	2.03	1.65	2.32	1.74	1.74	1.91	1.74	2.17	1.59	2.03	1.85	1.88	0.98	1.59	1.83	1.74	2.40	1.74	1.74
35	1.12	1.59	1.78	1.45	2.17	1.59	1.59	1.56	1.67	2.03	1.45	1.88	1.59	1.62	0.80	1.45	1.56	1.45	2.17	1.62	1.59
30	0.94	1.45	1.65	1.30	2.03	1.45	1.45	1.14	1.59	1.74	1.45	1.74	1.45	1.54	0.71	1.30	1.45	1.30	2.17	1.54	1.45
25	0.76	1.16	1.45	1.16	1.88	1.38	1.30	1.05	1.45	1.59	1.16	1.74	1.30	1.45	0.61	1.16	1.45	1.16	2.10	1.45	1.30
20	0.58	1.13	1.39	1.01	1.74	1.30	1.16	0.84	1.10	1.45	1.13	1.45	1.30	1.16	0.52	1.07	1.16	1.01	1.88	1.30	1.16
15	0.54	0.87	1.11	0.87	1.59	1.16	1.01	0.57	0.87	1.09	1.01	1.30	1.16	1.01	0.42	1.01	1.04	0.75	1.61	1.16	1.01
10	0.43	0.58	0.98	0.72	1.30	1.01	0.72	0.48	0.58	1.01	0.71	1.16	1.01	0.87	0.23	0.58	0.78	0.69	1.42	0.90	0.72
5	0.22	0.43	0.72	0.43	1.04	0.71	0.43	0.43	0.43	0.69	0.43	0.58	0.77	0.43	0.14	0.29	0.72	0.43	1.11	0.58	0.53
Media	2.07	2.25	2.82	2.18	2.63	2.21	2.31	2.21	2.35	2.91	2.20	2.65	2.27	2.38	1.94	2.10	2.68	2.16	2.62	2.13	2.24
D.E.	1.59	1.36	1.60	1.26	1.05	1.08	1.30	1.39	1.44	1.61	1.29	1.33	1.15	1.37	1.83	1.23	1.61	1.24	0.88	1.00	1.22
Perdidos	0	2	1	1	0	0	4	0	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2

Tabla A2.3.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo. Items característicos

Edad n	Total de Casos (n=487)							Chicos (n=230)							Chicas (n=257)						
	9 16	10 131	11 29	12 160	13 45	14 106	Total 487	9 8	10 54	11 14	12 77	13 26	14 51	Total 230	9 8	10 77	11 15	12 83	13 19	14 55	Total 257
Percentiles																					
95	-	4.78	5.38	4.78	5.80	4.68	4.78	-	4.96	-	4.84	6.02	5.16	4.93	-	4.65	-	4.74	-	4.14	4.64
90	4.83	4.46	4.17	3.94	4.85	3.38	4.06	-	4.56	4.64	4.06	4.96	3.77	4.23	-	4.11	4.78	3.87	5.03	3.39	4.06
85	4.46	3.91	4.06	3.52	4.64	3.18	3.77	4.88	4.20	3.98	3.56	4.59	3.19	3.77	3.95	3.77	4.06	3.56	4.68	2.90	3.62
80	4.09	3.62	3.83	3.33	3.77	2.90	3.48	4.81	3.91	3.77	3.16	3.71	2.98	3.48	3.62	3.62	4.06	3.33	4.29	2.87	3.48
75	3.80	3.48	3.59	3.04	3.77	2.80	3.19	4.56	3.51	3.55	2.90	3.62	2.90	3.19	3.37	3.33	3.73	3.19	3.88	2.75	3.19
70	3.43	3.33	3.27	2.75	3.62	2.61	3.04	4.17	3.48	3.33	2.75	3.33	2.72	3.04	3.17	3.19	3.19	2.90	3.77	2.61	2.97
65	3.06	3.19	3.14	2.61	3.37	2.61	2.90	3.74	3.33	3.19	2.67	3.27	2.46	2.90	3.00	3.14	2.75	2.61	3.77	2.61	2.86
60	2.81	3.04	2.90	2.61	3.19	2.46	2.75	3.21	3.19	3.19	2.61	3.07	2.20	2.75	2.87	3.04	2.75	2.61	3.59	2.55	2.75
55	2.75	2.90	2.89	2.32	2.97	2.32	2.61	2.75	2.93	2.97	2.32	3.00	2.03	2.61	2.73	2.90	2.75	2.41	3.08	2.32	2.61
50	2.68	2.75	2.75	2.17	2.68	2.17	2.46	2.68	2.68	2.90	2.17	2.68	1.88	2.46	2.54	2.75	2.39	2.25	2.61	2.32	2.46
45	2.56	2.61	2.75	2.17	2.61	2.03	2.32	2.61	2.46	2.90	2.17	2.61	1.74	2.32	2.34	2.61	1.85	2.17	2.46	2.20	2.32
40	2.43	2.43	2.58	2.03	2.46	1.88	2.17	2.55	2.32	2.90	2.03	2.58	1.56	2.17	2.09	2.46	1.30	2.03	2.46	2.17	2.17
35	2.29	2.20	2.19	1.88	2.43	1.74	2.03	2.48	2.17	2.79	1.74	2.38	1.45	2.02	1.83	2.32	1.19	2.03	2.41	2.03	2.03
30	1.80	2.17	1.98	1.65	2.32	1.46	1.88	2.25	2.17	2.54	1.59	2.32	1.25	1.88	1.69	2.09	1.16	1.87	2.27	1.88	1.88
25	1.74	2.03	1.45	1.45	2.32	1.30	1.59	1.92	2.03	2.28	1.45	2.32	1.16	1.59	1.63	1.81	1.16	1.56	2.06	1.59	1.59
20	1.65	1.65	1.27	1.25	2.03	1.16	1.45	1.54	1.88	2.17	1.30	2.14	1.16	1.45	1.53	1.45	1.16	1.16	1.71	1.45	1.45
15	1.46	1.45	1.16	1.01	1.70	1.02	1.22	1.08	1.63	1.96	1.07	2.03	0.98	1.30	1.40	1.40	1.16	0.87	1.55	1.22	1.16
10	1.13	1.30	1.16	0.84	1.52	0.87	1.01	0.72	1.45	1.59	0.81	1.55	0.87	1.01	1.30	1.01	1.01	0.77	1.30	0.96	0.94
5	0.72	0.87	1.00	0.43	1.34	0.72	0.72	0.72	0.98	1.30	0.43	1.45	0.52	0.72	1.30	0.84	0.87	0.46	1.30	0.72	0.72
Media	2.77	2.73	2.73	2.35	3.05	2.22	2.52	2.99	2.84	3.00	2.32	3.04	2.15	2.55	2.55	2.65	2.45	2.37	3.06	2.28	2.49
D.E.	1.23	1.34	1.23	1.22	1.23	1.11	1.20	1.46	1.16	0.97	1.22	1.20	1.28	1.25	1.00	1.11	1.44	1.24	1.32	0.92	1.16
Perdidos	0	0	1	3	1	0	5	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	1	0	3

BAREMOS EA-TDAH – ÍTEMS ADICIONALES

Tabla A3.1.- Baremo de la EA-TDAH para el total de la muestra (n= 1194) en función de la edad y sexo. Ítems adicionales

Edad n	Total de Casos (n=1194)							Chicos (n=603)							Chicas (n=591)						
	9 40	10 391	11 87	12 326	13 127	14 223	Total 1194	9 20	10 207	11 49	12 155	13 55	14 117	Total 603	9 20	10 184	11 38	12 171	13 72	14 106	Total 591
Percentiles																					
95	4.63	4.44	4.58	4.67	4.89	4.00	4.44	4.60	4.89	4.55	4.44	5.33	4.44	4.63	6.96	4.00	4.69	4.67	4.89	3.92	4.44
90	3.75	3.78	4.00	4.00	4.49	3.78	4.00	3.31	4.04	4.00	3.78	4.31	3.82	4.00	3.98	3.78	4.02	4.00	4.67	3.55	4.00
85	3.30	3.56	3.78	3.55	4.22	3.33	3.55	3.08	3.55	4.00	3.56	4.00	3.40	3.55	3.74	3.33	3.78	3.55	4.23	3.11	3.55
80	2.89	3.33	3.78	3.11	4.00	3.11	3.33	2.84	3.33	3.78	3.11	3.78	3.33	3.33	3.42	3.11	3.60	3.11	4.22	3.11	3.33
75	2.67	3.11	3.55	2.89	3.78	3.11	3.11	2.67	3.11	3.78	2.89	3.55	3.11	3.11	2.83	2.89	3.55	2.89	3.94	2.89	3.11
70	2.67	2.89	3.55	2.67	3.55	2.89	2.89	2.60	3.11	3.55	2.67	3.15	2.89	3.11	2.67	2.89	3.18	2.67	3.78	2.67	2.89
65	2.37	2.89	3.33	2.67	3.33	2.67	2.89	2.37	2.89	3.55	2.67	3.11	2.89	2.89	2.51	2.67	3.11	2.67	3.55	2.67	2.67
60	2.22	2.67	3.11	2.44	3.11	2.67	2.67	2.22	2.67	3.33	2.44	2.89	2.67	2.67	2.13	2.44	2.98	2.44	3.29	2.44	2.67
55	2.12	2.44	2.89	2.44	2.89	2.44	2.44	2.22	2.67	3.11	2.44	2.89	2.44	2.67	2.00	2.44	2.67	2.44	3.11	2.44	2.44
50	2.00	2.44	2.67	2.44	2.89	2.44	2.44	2.11	2.44	2.89	2.33	2.89	2.44	2.44	2.00	2.22	2.67	2.44	2.89	2.44	2.44
45	2.00	2.22	2.67	2.22	2.89	2.22	2.44	2.00	2.35	2.78	2.22	2.89	2.22	2.44	2.00	2.22	2.44	2.22	2.86	2.44	2.22
40	2.00	2.22	2.49	2.00	2.67	2.22	2.22	1.73	2.22	2.67	2.00	2.67	2.22	2.22	2.00	2.00	2.44	2.00	2.67	2.22	2.22
35	1.78	2.00	2.44	2.00	2.62	2.22	2.00	1.55	2.00	2.55	2.00	2.44	2.07	2.00	1.85	2.00	2.37	2.00	2.67	2.22	2.00
30	1.55	2.00	2.44	1.78	2.44	2.00	2.00	1.40	2.00	2.44	1.78	2.44	2.00	2.00	1.78	1.89	2.15	1.78	2.44	2.00	2.00
25	1.55	1.78	2.00	1.78	2.22	2.00	1.78	1.33	1.78	2.33	1.55	2.22	1.78	1.78	1.61	1.78	1.78	1.78	2.28	2.00	1.78
20	1.33	1.55	1.78	1.55	2.22	1.78	1.78	1.33	1.78	2.00	1.55	2.22	1.78	1.78	1.55	1.55	1.78	1.55	2.22	1.87	1.78
15	1.14	1.33	1.56	1.33	2.22	1.69	1.55	1.14	1.55	1.55	1.33	2.22	1.55	1.55	1.18	1.33	1.55	1.41	2.21	1.78	1.55
10	1.11	1.33	1.33	1.33	2.00	1.55	1.33	0.91	1.33	1.33	1.11	2.00	1.33	1.33	0.91	1.33	1.33	1.33	2.00	1.55	1.33
5	0.68	0.89	1.11	1.11	2.00	1.33	1.11	0.68	0.98	1.00	0.89	2.00	1.11	1.11	0.68	0.89	1.09	1.11	1.78	1.33	1.11
Media	2.26	2.52	2.82	2.43	3.09	2.52	2.57	2.11	2.63	2.92	2.41	3.04	2.55	2.60	2.41	2.39	2.70	2.46	3.13	2.49	2.54
D.E.	1.20	1.08	1.05	1.04	0.98	0.88	1.05	0.96	1.19	1.07	1.02	0.93	0.97	1.08	1.42	0.94	1.02	1.05	1.02	0.77	1.00
Perdidos	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2

Tabla A3.2.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla castellana (n= 707) en función de la edad y sexo. Items adicionales

Edad n	Total de Casos (n=707)							Chicos (n=373)							Chicas (n=334)						
	9 24	10 260	11 58	12 166	13 82	14 117	Total 707	9 12	10 153	11 35	12 78	13 29	14 66	Total 373	9 12	10 107	11 23	12 88	13 53	14 51	Total 334
Percentiles																					
95	6.28	4.44	4.69	4.67	4.89	4.02	4.67	-	5.02	4.93	4.46	5.33	4.44	4.67	-	4.44	5.02	4.80	4.89	3.78	4.67
90	3.67	3.78	4.02	4.00	4.38	3.78	4.00	2.38	4.00	4.00	3.58	4.89	4.00	4.00	6.11	3.78	4.09	4.49	4.35	3.51	4.00
85	3.05	3.56	4.00	3.58	4.22	3.33	3.78	2.23	3.55	3.91	3.37	4.22	3.33	3.56	3.94	3.33	4.09	3.95	4.22	3.16	3.78
80	2.44	3.33	3.78	3.33	4.09	3.11	3.33	2.22	3.33	3.78	3.11	4.00	3.33	3.33	3.64	3.11	3.82	3.64	4.22	3.11	3.55
75	2.22	3.11	3.78	3.11	3.78	3.00	3.11	2.22	3.11	3.78	2.89	3.89	3.11	3.11	3.39	2.89	3.78	3.33	3.78	2.89	3.11
70	2.22	2.89	3.55	2.89	3.55	2.89	3.11	2.22	3.11	3.55	2.67	3.55	2.89	3.11	2.96	2.89	3.73	3.11	3.55	2.67	2.89
65	2.22	2.89	3.55	2.67	3.33	2.67	2.89	2.10	2.89	3.55	2.67	3.33	2.79	2.89	2.52	2.67	3.55	2.71	3.35	2.44	2.89
60	2.00	2.67	3.33	2.58	3.11	2.67	2.67	1.91	2.75	3.33	2.44	3.11	2.67	2.67	2.18	2.44	3.29	2.67	3.11	2.44	2.67
55	1.94	2.44	3.11	2.44	3.03	2.44	2.67	1.62	2.67	3.11	2.22	3.00	2.67	2.67	2.03	2.31	3.11	2.44	3.04	2.44	2.67
50	1.78	2.44	2.89	2.22	2.89	2.44	2.44	1.55	2.44	2.89	2.22	2.89	2.44	2.44	1.89	2.22	2.67	2.44	2.89	2.44	2.44
45	1.61	2.22	2.67	2.22	2.89	2.44	2.44	1.52	2.44	2.89	2.00	2.89	2.44	2.44	1.78	2.22	2.67	2.22	2.89	2.44	2.44
40	1.55	2.22	2.67	2.00	2.71	2.22	2.22	1.38	2.22	2.67	2.00	2.89	2.40	2.22	1.78	2.00	2.58	2.04	2.67	2.22	2.22
35	1.55	2.00	2.44	1.80	2.67	2.22	2.22	1.33	2.00	2.44	1.78	2.78	2.22	2.22	1.68	2.00	2.44	2.00	2.67	2.22	2.22
30	1.44	2.00	2.44	1.78	2.44	2.22	2.00	1.31	2.00	2.40	1.78	2.44	2.22	2.00	1.55	2.00	2.44	1.78	2.49	2.13	2.00
25	1.33	1.78	2.22	1.56	2.44	2.00	2.00	1.17	2.00	2.00	1.55	2.33	2.00	2.00	1.55	1.78	2.44	1.78	2.44	2.00	2.00
20	1.11	1.60	2.00	1.56	2.22	2.00	1.78	1.02	1.78	1.82	1.55	2.22	2.00	1.78	1.29	1.55	2.22	1.56	2.22	1.87	1.78
15	0.89	1.56	1.74	1.33	2.22	1.78	1.55	0.88	1.55	1.55	1.33	2.22	1.78	1.55	0.88	1.33	2.04	1.56	2.22	1.78	1.55
10	0.78	1.33	1.53	1.33	2.22	1.73	1.33	0.73	1.33	1.47	1.11	2.22	1.55	1.33	0.73	1.33	1.51	1.33	2.09	1.78	1.33
5	0.67	0.89	1.31	0.89	2.00	1.33	1.11	0.67	0.89	0.89	0.89	2.00	1.33	0.89	0.67	0.98	1.33	0.89	1.71	1.38	1.11
Media	2.05	2.55	2.95	2.46	3.13	2.56	2.61	1.63	2.65	2.91	2.33	3.18	2.65	2.62	2.48	2.40	3.01	2.58	3.10	2.46	2.61
D.E.	1.34	1.12	1.06	1.09	0.94	0.82	1.08	0.59	1.22	1.11	1.00	0.95	0.92	1.11	1.74	0.95	1.00	1.16	0.94	0.67	1.03
Perdidos	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Tabla A3.3.- Baremo de la EA-TDAH para la sub-muestra de habla en euskera (n= 487) en función de la edad y sexo. Ítems adicionales

Edad n	Total de Casos (n=487)							Chicos (n=230)							Chicas (n=257)						
	9 16	10 131	11 29	12 160	13 45	14 106	Total 487	9 8	10 54	11 14	12 77	13 26	14 51	Total 230	9 8	10 77	11 15	12 83	13 19	14 55	Total 257
Percentiles																					
95	-	4.40	4.33	4.44	5.35	4.14	4.44	-	4.89	-	4.48	5.45	4.31	4.55	-	4.00	-	4.41	-	4.18	4.25
90	4.20	3.78	4.00	3.78	4.67	3.78	3.87	-	4.44	4.33	4.00	4.13	3.78	4.00	-	3.60	3.42	3.56	4.89	3.78	3.78
85	3.63	3.38	3.66	3.37	4.44	3.33	3.55	4.20	3.94	4.17	3.55	3.77	3.55	3.67	3.53	3.33	3.24	2.89	4.67	3.11	3.33
80	3.24	3.33	3.55	2.89	3.95	3.11	3.33	3.60	3.55	4.00	3.33	3.38	3.33	3.33	2.93	3.11	3.11	2.89	4.67	3.11	3.11
75	3.05	3.11	3.22	2.67	3.67	3.11	3.11	3.28	3.33	3.83	3.05	3.11	3.11	3.11	2.67	2.89	3.11	2.67	4.44	2.89	2.89
70	2.87	2.89	3.11	2.67	3.55	2.89	2.89	3.18	2.89	3.67	2.67	3.09	3.11	2.89	2.67	2.67	2.93	2.67	4.00	2.89	2.67
65	2.67	2.67	3.00	2.67	3.11	2.67	2.67	3.08	2.83	3.44	2.67	2.89	2.89	2.89	2.57	2.62	2.75	2.44	3.78	2.67	2.67
60	2.67	2.67	2.89	2.44	2.89	2.67	2.67	2.98	2.67	3.11	2.49	2.89	2.49	2.67	2.27	2.44	2.58	2.44	3.55	2.67	2.49
55	2.67	2.44	2.67	2.44	2.89	2.44	2.44	2.88	2.44	2.94	2.44	2.85	2.22	2.55	2.00	2.44	2.35	2.44	3.55	2.44	2.44
50	2.67	2.44	2.67	2.44	2.67	2.33	2.44	2.88	2.22	2.78	2.44	2.67	2.22	2.44	2.00	2.44	2.00	2.22	2.89	2.44	2.44
45	2.43	2.22	2.55	2.22	2.67	2.22	2.22	2.67	2.22	2.67	2.44	2.67	2.09	2.44	2.00	2.24	1.82	2.08	2.67	2.44	2.22
40	2.00	2.00	2.44	2.00	2.44	2.18	2.22	2.67	2.00	2.67	2.22	2.44	2.00	2.22	2.00	2.22	1.78	2.00	2.44	2.22	2.00
35	2.00	2.00	2.22	2.00	2.44	2.00	2.00	2.67	2.00	2.67	2.00	2.44	1.82	2.00	2.00	2.00	1.78	2.00	2.44	2.13	2.00
30	2.00	1.78	1.78	1.78	2.22	2.00	2.00	2.47	1.89	2.55	1.78	2.24	1.69	2.00	2.00	1.78	1.73	1.78	2.22	2.00	2.00
25	2.00	1.78	1.78	1.78	2.22	1.78	1.78	2.17	1.78	2.44	1.78	2.22	1.55	1.78	2.00	1.55	1.55	1.72	2.00	2.00	1.78
20	2.00	1.55	1.55	1.55	2.04	1.55	1.55	1.87	1.55	2.44	1.55	2.22	1.55	1.55	1.82	1.47	1.55	1.55	2.00	1.82	1.55
15	1.70	1.33	1.33	1.33	2.00	1.55	1.55	1.57	1.39	1.44	1.45	2.01	1.51	1.55	1.42	1.33	1.29	1.33	2.00	1.78	1.55
10	1.27	1.33	1.11	1.31	2.00	1.33	1.33	1.33	1.33	1.11	1.11	2.00	1.33	1.33	1.11	1.29	0.93	1.33	1.78	1.55	1.33
5	1.11	1.02	0.89	1.11	1.84	1.19	1.11	1.33	1.11	1.11	1.11	2.00	0.89	1.11	1.11	0.89	0.67	1.11	1.78	1.33	1.11
Media	2.57	2.45	2.57	2.40	3.03	2.48	2.51	2.83	2.55	2.93	2.49	2.88	2.43	2.58	2.30	2.38	2.22	2.31	3.23	2.53	2.44
D.E.	0.92	1.00	0.99	0.98	1.04	0.95	1.00	0.98	1.10	1.02	1.05	0.90	1.03	1.04	0.84	0.93	0.86	0.91	1.21	0.87	0.95
Perdidos	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1