

UNIVERSIDAD DE GRANADA

-FACULTAD DE PSICOLOGÍA-

TESIS DOCTORAL

TÍTULO DE LA TESIS:

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA
REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y LA
HIPERACTIVIDAD**

UNIVERSIDAD DE GRANADA

-FACULTAD DE PSICOLOGÍA-

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA REFLEXIVIDAD-
IMPULSIVIDAD Y LA HIPERACTIVIDAD.**

Tesis para la obtención del grado de Doctor presentada por:

JUAN MANUEL FERNÁNDEZ MILLÁN

Licenciado en psicología

Universidad de Granada

Dirigida por:

Dr. GUALBERTO BUELA-CASAL y Dr. JUAN CARLOS SIERRA FREIRE
Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.

El autor

Juan M. Fernández Millán

Los directores

Gualberto Buela Casal Juan C. Sierra Freire

AGRADECIMIENTOS:

Deseo expresar mi más sincera gratitud a todas aquellas personas que han colaborado en la realización de esta tesis o me han animado y soportado durante la elaboración de la misma.

En concreto, agradezco a los Doctores Gualberto Buela-Casal y Juan Carlos Sierra Freire por la dirección de esta tesis, pero sobre todo por su amistad y por sus continuos consejos; por animarme en los “momentos bajos” y no dejar que me rindiera.

A la Dra. María del Carmen Mesa Franco, por sus orientaciones y ayuda con mis dudas en la fase de análisis de datos.

A Hugo Carretero, amigo y consultor al que le “robé “ tiempo de su propia Tesis, por su colaboración y por ser constante fuente de información.

A mis padres y a mi hermano que me inculcaron los hábitos y los valores que me han ayudado durante las distintas fases de mi carrera.

A María, mi sobrina y estudiante con la que compartí inquietudes y que, a pesar de su juventud, a veces, se convirtió en mi maestra.

A mi mujer, Pilar, y a mi hijo, Miguel, por el tiempo que les he robado y sin los que quizás, no me hubiese planteado comenzar con esta “aventura” .

INDICE:

Revisión Teórica

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y LA HIPERACTIVIDAD. INTRODUCCIÓN		15
I. EL CONSTRUCTO REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD		23
1	La diversidad conceptual	23
1.1	Definición de estilo cognitivo	24
1.2	Estilo de respuesta, estilo de aprendizaje	27
1.3	Un intento de aclarar las acepciones del concepto cognitivo: el modelo de capas de Curry	28
1.4	La impulsividad	29
1.5	La reflexividad-impulsividad como estilo cognitivo	31
2	Hipótesis explicativas de la impulsividad	34
2.1	Causas biológicas	34
	- Síndrome del daño cerebral mínimo ...	34
	- Especialización hemisférica	35
	- Acción de los neurotransmisores	36
	- Retraso madurativo	36

2.2	Causas psicológicas	37
	- Ansiedad	37
	- Distintas formas de procesar la información	38
3	Relación de la reflexividad-impulsividad con otras variables psicológicas	39
3.1	Relación de la reflexividad-impulsividad y la inteligencia	39
3.2	Relación de la reflexividad-impulsividad y algunas variables de personalidad	41
3.3	Relación de la reflexividad-impulsividad, la conducta social y los trastornos clínicos	42
3.4	Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento escolar	43
3.5	Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento deportivo	45
4	El tema de la consistencia longitudinal de las puntuaciones de la Reflexividad-Impulsividad	45
5	La evaluación de la Reflexividad-Impulsividad	47
5.1	Instrumentos utilizados	47
5.2	Las críticas al <i>MFFT</i> y las mejoras del <i>MFFT20</i>	51

6	Los sistemas de clasificación de la reflexividad-impulsividad: del sistema tradicional al sistema de Salkind y Wright (1977)	53	
II. EL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD			57
1	Concepto	57	
2	Factores causales	71	
2.1	Activación del sistema nervioso central y papel de los neurotransmisores	72	
2.2	Factores prenatales y perinatales	77	
2.3	Factores genéticos	78	
2.4	Factores ambientales y psicológicos	79	
3	Modelos explicativos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad	83	
4	Evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad	89	
4.1	Procedimientos de evaluación	90	
	- Entrevistas generales	90	
	- Escalas y cuestionarios aplicados a adultos	94	
	- Pruebas aplicadas a niños	102	
	- Observaciones conductuales	103	
	- Métodos mecánicos	105	

III. SOLAPAMIENTO CONCEPTUAL ENTRE EL CONSTRUCTO REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y EL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD	107
---	-----

ESTUDIO EMPÍRICO

PRIMERA PARTE: ESTUDIO PSICOMÉTRICO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD USADOS PARA EL ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD E HIPERACTIVIDAD	123
1 Introducción	123
2 Objetivos	128
3 Método	129
3.1 Participantes	129
3.2 Instrumentos	131
- Las adaptaciones de las escalas de Conners	131
- Los cuestionarios revisados de DuPaul (1990) de situaciones en la escuela y en el hogar	134
- Entrevista estructurada sobre criterios diagnóstico para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH)	

	del <i>DSM-IV</i>	135
3.3	Procedimiento	136
	- Selección de los participantes	136
	- Fases	137
4	Resultados	138
4.1	Análisis de los datos	138
4.2	Resultados generales	139
5	Discusión	166
SEGUNDA PARTE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA		
REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y LA HIPERACTIVIDAD		
1	Introducción	181
2	Objetivos	182
3	Hipótesis	183
4	Variables	184
4.1	Variables predictoras	184
4.2	Variable criterio	184
4.3	Variables controladas	184
5	Método	185
5.1	Participantes	185
5.2	Instrumentos	186
	- Instrumentos para evaluar la	
	reflexividad-impulsividad	186
	- Evaluación del trastorno por déficit	

	atencional con hiperactividad	187
5.3	Procedimiento	189
	- Selección de los participantes	189
	- Fases	189
6	Resultados	191
6.1	Análisis de los datos	191
6.2	Resultados generales	194
7	Discusión	208
	CONCLUSIONES	219
	BIBLIOGRAFÍA	223
	ANEXOS	277
	Anexo 1	279
	Anexo 2	281
	Anexo 3	283
	Anexo 4	285
	Anexo 5	287

REVISIÓN TEÓRICA

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y LA HIPERACTIVIDAD

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta Tesis es el análisis de las posibles relaciones entre la impulsividad cognitiva y la hiperactividad de los niños. Allport dijo que los psicólogos rara vez parecen ponerse de acuerdo en algo; sin duda el tema de la impulsividad es un claro ejemplo de ello. El mismo concepto de impulsividad ha sido una fuente de discusión, utilizándose por las distintas teorías que le han dado una acepción que va desde lo cognitivo a lo puramente conductual. La misma discusión se ha podido observar a la hora de explicar la causa de este constructo o a la hora de evaluarlo. El término *impulsividad* proviene del latín *impulsus* que puede traducirse por “golpear” o “empujar”, su evolución pasa por los mecanicistas franceses y hace alusión a comportamientos primitivos que escapan del control de la voluntad (Pinal y Pérez, 2003). El grupo de Haro advierte, en el sentido de la ambigüedad que conlleva el término impulsividad, que es “un buen ejemplo de algo que todo el mundo sabe lo que significa pero que nadie acaba de saber definir” (Haro *et al.* 2004, p. 24).

La atención e interés que han suscitado los constructos de los que trata esta Tesis (impulsividad cognitiva e hiperactividad) han sido desiguales, lo que se refleja en el número de estudios que sobre los mismos se han realizado (véase la Tabla 1) y en los ámbitos en los que se han utilizado, que en el caso de la impulsividad y/o reflexividad se ha restringido más al ámbito académico o clínico, mientras que en el caso de la hiperactividad se ha incorporado además al lenguaje popular, escolar y cotidiano, lo que ha provocado que el concepto presente aún más dificultades a la hora de ser definido y delimitado.

Con las preguntas que se plantean en las hipótesis de esta Tesis se pretende aclarar, en parte, lo que se entiende por impulsividad cognitiva diferenciándola de esa "otra impulsividad" ligada e, incluso, confundida con el concepto de hiperactividad. Para ello se ha utilizado una muestra de sujetos cuyas edades oscilaban entre los 6 y los 11 años, así como a sus padres y profesores, a los que se les pasó un conjunto de pruebas para conocer sus puntuaciones en impulsividad cognitiva, así como la posible presencia de síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Tabla 1. Número de publicaciones encontradas en la base de datos bibliográficos *PsycINFO* utilizando distintos términos como criterios de búsqueda.

Término	Nº de publicaciones
<i>Reflection-impulsivity</i>	254
<i>Hyperactivity</i>	13780 ¹
<i>Reflexivity-impulsivity</i>	13
<i>Impulsivity</i>	4525
Reflexividad-impulsividad	5

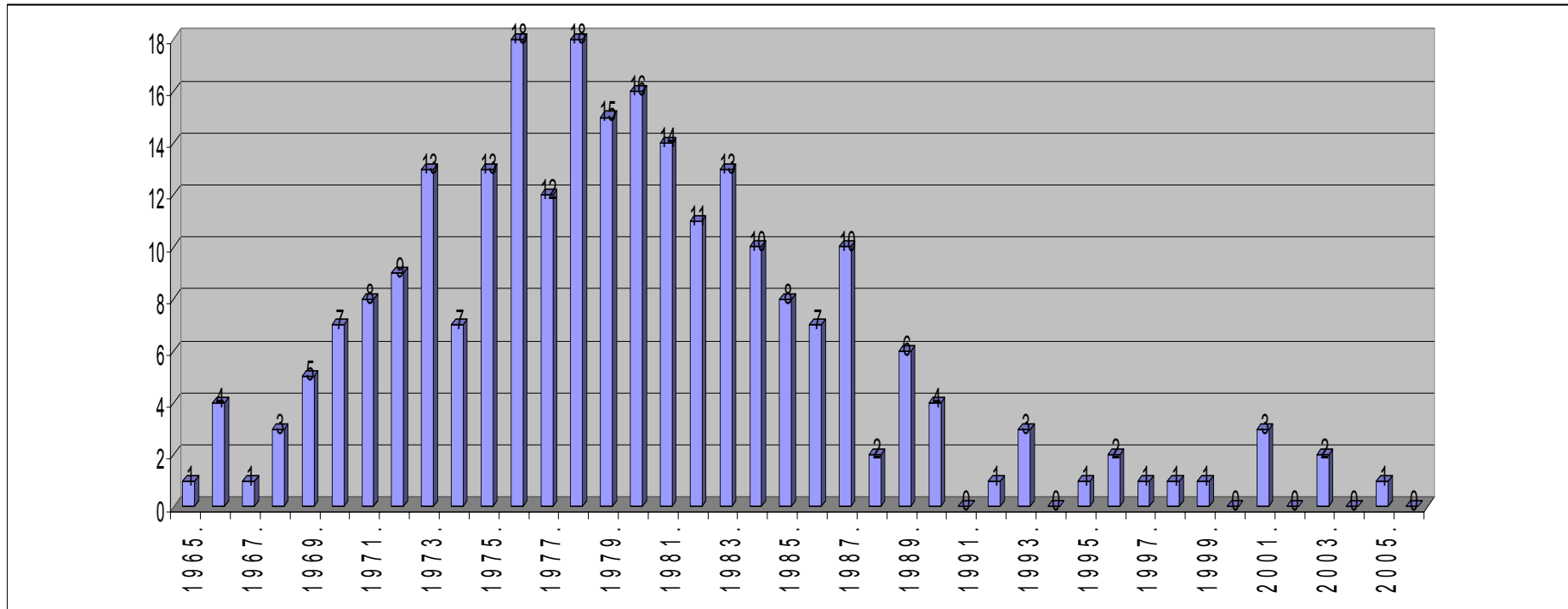
El interés por conocer lo más precisamente posible el continuo reflexividad-impulsividad viene dado por su demostrada relación con el rendimiento escolar, llegándose a afirmar que es mejor predictor de éste que las habilidades intelectuales. A pesar de ello, autores como Sternberg y Grigorenko (1997) afirman, en una obra de título aclaratorio "*Are cognitive styles still in style?*" ("*¿Están todavía los estilos cognitivos de moda?*"), haber encontrado una disminución importante en el número de trabajos sobre los estilos cognitivos, y por tanto en los estudios sobre la reflexividad-impulsividad, en la década de los años noventa. Efectivamente, esta creciente falta de interés por el tema de la impulsividad cognitiva se ve reflejada por la disminución en el número de estudios que se han ido publicando

¹ De este número de artículos, 5534 corresponden a trabajos publicados desde el 2000).

anualmente sobre el tema. En 1982, Solís y Reséndez, en una investigación sobre la impulsividad como estilo cognoscitivo de la personalidad, confirmaban la existencia de 1500 trabajos dedicados a la reflexividad-impulsividad en los que se trataban aspectos dispares como las estrategias, los tipos de procesamiento o las variables socioculturales y biológicas relacionadas con este estilo cognitivo. Si acudimos a la base de datos bibliográficos *PsycINFO*, observamos que el primer trabajo sobre la reflexividad-impulsividad (*reflection-impulsivity*) aparece en 1965, siguiendo el número de publicaciones anuales citadas en esta base de datos una evolución cuantitativa en forma de “U” invertida hasta la fecha (tal como puede verse en la Figura 1). Si utilizamos otros términos como criterios de búsqueda, el número de publicaciones es muy distinto. Así con el término *reflexivity-impulsivity* aparecen sólo 13 publicaciones (de 1973 hasta 2003) de las que 6 son trabajos realizados por autores españoles. Con el término *impulsivity* se eleva a 4525. Sin embargo, el uso de este último término como base para conocer el número de publicaciones sobre la impulsividad cognitiva no es adecuado, ya que bajo este concepto se encuentran trabajos tanto de impulsividad cognitiva, como de impulsividad conductual. A partir de estos resultados sobre el número de trabajos publicados sobre la impulsividad cognitiva, podría deducirse que los temas de investigación sobre la misma se han “agotado”. Sin embargo, esto parece difícil de aceptar si consideramos que la mayoría de los estudios realizados se han valido del *Matching Familiar Figures Test MFFT* (Test de Emparejamiento de Figuras Conocidas) y han utilizado el sistema de medianas como sistema de clasificación que pone en apuros la validez de los resultados y que, por tanto, precisan de réplicas en las que se subsanen estos problemas metodológicos. Por ello, hemos de creer que, más que por falta de temas de estudio y problemas que resolver sobre la impulsividad, la carencia de investigaciones en los últimos

años se debe, como afirman Sternberg y Grigorenko (1997), a que los estilos cognitivos han dejado de estar de moda o que siguen las fluctuaciones de lo que Arias (2003) ha llamado oleadas temáticas.

Figura 1. Número de publicaciones con la palabra clave "reflection-impulsivity" en la base de datos bibliográficos *PsycINFO* distribuido por años desde la primera cita de 1965 hasta el año de actualización de la base (2006).



En el presente estudio se ha utilizado para la evaluación del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad el *Matching Familiar Figures Test 20 MFFT20* (Test de Emparejamiento de Figuras Conocidas 20), versión mejorada del *Matching Familiar Figures Test MFFT* (Test de Emparejamiento de Figuras Conocidas) que presentaba una serie de déficit tanto psicométricos como conceptuales que hacían desaconsejable su uso. Sin embargo, como apuntan Buéla-Casal, Carretero-Dios y Santos-Roig (2001a, 2002a) son pocos los estudios que se realizan utilizando el *MFFT20*. Carretero-Dios (2001) refleja esta realidad al afirmar que en una búsqueda de los últimos diez años, a través de la base de datos *Psyclit* con la palabra clave *MFFT*, encontró siete publicaciones, mientras que con el *MFFT20* sólo halló una. Servera (1992) llega a asegurar que:

...mientras se siga trabajando con el *MFFT* no se va a poder obtener un índice sólido de la validez de la R-I... intentar determinar la validez de la R-I sobre las puntuaciones error y latencias por separado tampoco responde a lo que es el concepto original de la R-I. (p. 73).

Partiendo de esta afirmación deberemos concluir de igual forma que estudios en los que se ha intentado analizar la relación entre la Reflexividad-Impulsividad y la hiperactividad utilizando el *MFFT* partirán de un error de base. En este sentido, Sternberg y Grigorenko (1997) indican que resulta imprescindible contar con una herramienta de evaluación adecuada para poder comprobar la entidad de lo que medimos, siendo imposible estimar las repercusiones y garantías del constructo evaluado si no se puede llevar a cabo una adecuada evaluación del mismo.

La presente Tesis Doctoral se estructura en dos partes. Una primera parte teórica donde se revisan los conceptos de reflexividad-

impulsividad y de hiperactividad o, más acertadamente, de trastorno por déficit atencional con hiperactividad. Esta revisión teórica se divide en tres capítulos. En el primero se hace un recorrido por el concepto de estilo cognitivo y por el de impulsividad, también se exponen las teorías que han intentado explicar este estilo cognitivo, la relación que guarda con otras variables psicológicas y los instrumentos que se han utilizado para su evaluación. En este último aspecto, se ha hecho hincapié en las versiones del Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (*MFFT* y *MFFT20*) y en sus sistemas de clasificación. El segundo capítulo consiste en una exposición similar, pero, en este caso, del trastorno por déficit atencional con hiperactividad. Para finalizar la parte teórica, el capítulo tres recoge la controversia existente por la posible relación entre los dos conceptos anteriores. La parte experimental de la Tesis está dividida en dos estudios. Esta división obedece a la necesidad de realizar un estudio instrumental previo (estudio 1) sobre las garantías psicométricas de los instrumentos de evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad. El estudio 2 se centra en la comprobación de las hipótesis que tienen como objeto presentar la relación existente entre la reflexividad-impulsividad y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

I.

EL CONSTRUCTO REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD.

1. La diversidad conceptual

Todo trabajo de investigación y, como se verá, en este caso con más razón aún, debe comenzar definiendo el concepto sobre el que se quiere realizar la investigación. Como bien han apuntado algunos trabajos de revisión sobre la reflexividad-impulsividad (Buena-Casal *et al.* 2001a; Dickman, 1993; Servera y Galán, 2001), sobre el término impulsividad existe una enorme confusión conceptual heredada de la diversidad de prismas bajo los que se ha estudiado el concepto. Esta diversidad de acepciones, si bien es normal que aparezca en muchos de los términos de la Psicología, cobra una dimensión especial en el caso de la impulsividad dado el gran número de escuelas y autores que han realizado estudios sobre el tema. Al ser un término ampliamente utilizado en el lenguaje diario y externo a la actividad profesional psicológica, se debe hacer referencia a esta acepción popular que no necesariamente coincide con el concepto usado dentro de la Psicología científica. Para la

opinión popular la impulsividad se identificaría con inquietud, desobediencia, poca inteligencia, problemas de conducta... el niño impulsivo sería el niño "malo", revoltoso (Buela-Casal *et al.* 2002a). Sin embargo, esta definición está lejos de lo que en este trabajo quiere significar el concepto de impulsividad y más bien coincide con lo que se ha venido denominando hiperactividad. Por tanto, de partida habrá que tener presente esta distinción entre "impulsividad en la conducta" e "impulsividad en la cognición".

En esta Tesis, la impulsividad va a entenderse como estilo cognitivo, concepción que, aunque aparece ya en la Psicología de la percepción y en la de la personalidad, surge tal como se entiende hoy ante la incapacidad de las diferentes dimensiones de personalidad, así como de otras habilidades cognitivas para explicar una estable y característica forma de responder o afrontar la resolución de tareas de carácter intelectual.

Parece claro que el primer problema que nos vamos a encontrar al tratar el tema de la impulsividad, es consensuar a qué nos referimos con ello. Servera y Galván (2001) establecen este problema al afirmar que:

... no hay una definición única de impulsividad porque, aún con polémicas, mayoritariamente se reconoce la existencia de distintos tipos de impulsividad, a veces sólo tangencialmente relacionados (el porqué se le sigue denominando con el mismo nombre es uno de estos misterios insondables en nuestra disciplina). (p. 11)

1.1. Definición de estilo cognitivo

Los estilos cognitivos tampoco están libres de matices y controversias y, sin duda, parte del problema que arrastra el concepto de impulsividad proviene del propio problema de definir lo

que es un estilo cognitivo. Este problema sobre la definición de estilo cognitivo deriva del uso del concepto por diversas escuelas. Podemos remontarnos a los estudios psicoanalíticos, como es el caso de la Teoría de Tipos (Jung, 1923) o a los de estilos de vida *-lifestyle-* (Allport, 1937), para encontrar ya un interés y uso de los estilos cognitivos. El concepto de "estilo cognitivo" ha ido englobando desde sus comienzos diferentes constructos que se han estudiado con mayor o menor profundidad y que suponen formas de procesamiento de información características de un sujeto al responder ante determinados problemas y/o solucionarlos.

Kogan (1971) define el estilo cognitivo como variaciones individuales en el modo de percibir, recordar y pensar, es decir, de emplear la información. Buela-Casal *et al.* (2002a) de forma similar, lo entienden como formas específicas de pensamiento, modos de procesar la información, que se adquieren por aprendizaje desde la infancia, tienen fuertes relaciones con el comportamiento interindividual y son modificables, a diferencia de la concepción del estilo cognitivo como producto que defiende Servera (Servera, 1996; Servera y Galán, 2001). Algunos autores, como Quiroga y Forteza (1988) al tratar las definiciones que se han dado al término de estilo cognitivo, hablan de tres tipos: como variable mediadora, como actividad tanto mediadora como integradora y como variable que influye incluso en el comportamiento. En su revisión sobre el tema Buela-Casal *et al.* (2001a) presentan un panorama sobre el estudio de los estilos cognitivos en el que diferencian, al igual que Sternberg y Grigorenko (1997), tres acercamientos diferentes: centrado en la personalidad, centrado en la actividad y centrado en la cognición.

a) Dentro del enfoque centrado en la personalidad pueden inscribirse los trabajos ya citados de Jung, así como los de otros autores (Barrat, 1983; Klein, Gardner y Schlesinger, 1962; Klein y

Schlesinger, 1951; Revelle, Humphreys, Simon y Gilliland, 1980; Vigil-Colet y Morales-Vives, 2005; Witkin, 1964; Witkin, Dyk, Faterson, Goodenought y Karp, 1962; Witkin *et al.* 1954) que conciben la impulsividad como un rasgo subyacente de personalidad. Hay que destacar el trabajo de Eysenck (1983) en el que la impulsividad, de carácter hereditario, sería un rasgo del factor extraversión, aunque posteriormente, este mismo autor lo reconceptualizaría como un factor del psicoticismo. Por tanto, en el enfoque centrado en la personalidad, bien desde una visión de corte biologista (H.J. Eysenck, 1993; S.B.G. Eysenck, 1993; Revelle *et al.* 1980); bien desde una visión psicológica (Barrat, 1987) o bien desde la teoría atencional de Dickman (1993), la impulsividad a la que se refieren estas teorías hacen referencia al comportamiento social del individuo.

b) Por su parte, los autores que se centran más en la actividad, como en el caso Kolb (1974, 1978), entenderán la impulsividad como una variable moduladora de la actividad del sujeto. En este sentido, Kolb la presenta como un estilo de aprendizaje. Meichenbaum, quizás el autor más representativo del enfoque cognitivo-conductual en relación a la impulsividad, destacando por sus métodos terapéuticos basados en las autoinstrucciones (Meichenbaum y Goodman, 1971), define la impulsividad como una variable cognitiva que media entre el estímulo antecedente y las consecuencias que van a desencadenarse (Meichenbaum, 1977).

c) Es dentro del enfoque centrado en la cognición en el que se va a realizar un mayor número de trabajos y donde aparecerán los autores que han dado más impulso a la investigación sobre el continuo reflexividad-impulsividad (R-I). Dentro de esta línea del procesamiento de información, la R-I va a ser concebida como un estilo cognitivo, siendo Kagan uno

de los representantes más destacados. Para Kogan (1971), otro de los representantes de esta línea, lo importante es “lo que se hace” con la información, lo que en palabras de Lovett (2001) es que el *cómo* es tan importante como el *qué*. Se trata del punto de vista cognitivo desde el que la impulsividad es una forma de procesamiento. El concepto tiene un carácter menos global. En esta concepción se sostiene que la forma en que se resuelve un tipo de tarea no tiene porqué influir con otras áreas.

Para terminar este apartado hay que citar que Bornas y Servera han intentado por medio de las autorregulaciones proporcionar un marco conceptual global que estos autores echan de menos en los anteriores enfoques. Desde esta perspectiva, para Bornas y Servera (1996):

...la impulsividad se entiende dentro del sistema de autorregulación individual y consistiría en unas características de la estructura y el funcionamiento de dicho sistema. En otras palabras, la persona impulsiva sería aquella cuyo sistema de autorregulación falla ante determinadas situaciones y hace que su comportamiento resulte precipitado, irreflexivo o ineficaz. (p. 11)

El concepto de autorregulación se encuentra en el modelo de Barkley (1997) y englobaría la habilidad para inhibir una respuesta antes de que se produzca y la de detener una respuesta ya iniciada dando lugar a una demora que permite que las funciones ejecutivas puedan aparecer.

1.2. Estilo de respuesta, estilo de aprendizaje

Vinculado al concepto de estilo cognitivo, se encuentran los conceptos de estilo de aprendizaje (Servera y Galán, 2001; Lovett,

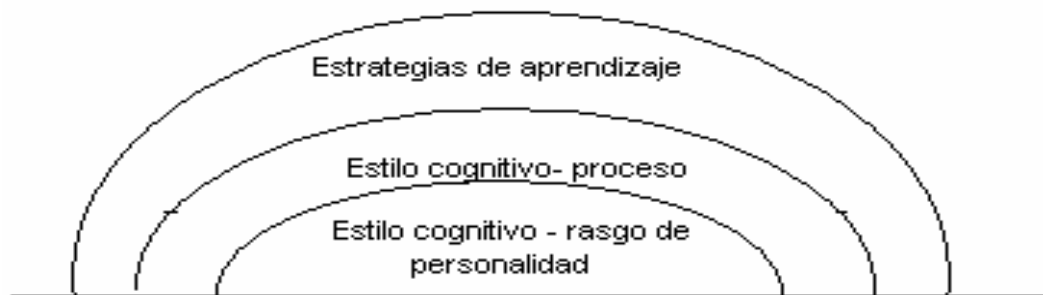
2001) y de estilo de respuesta (Buela-Casal *et al.* 2002a). Se trata de dos conceptos que se derivan del primero, estilo cognitivo, pero que intentan delimitar con más precisión el constructo al que hacen referencia. Así, el estilo de respuesta hace referencia a las distintas formas de afrontar o solucionar ciertas tareas tratándose realmente de un tipo específico de estilo cognitivo. Por su parte, estilo de aprendizaje hace referencia a la estrategia que usa el sujeto, su forma de actuar para resolver problemas específicos. Esto restringiría el ámbito de aplicación a tareas de aprendizaje y, por tanto, a la esfera escolar. A diferencia de los estilos cognitivos, el estilo de aprendizaje no puede generalizarse a situaciones de tipo social. El estilo cognitivo da idea de estructura, de visión personalista, mientras que el estilo de aprendizaje da idea de proceso (Servera y Galván, 2001).

1.3. Un intento de aclarar las acepciones del concepto de estilo cognitivo: el modelo de capas de Curry

Ante la diversidad de términos y de acepciones de los mismos, Curry (1983) presentó una organización (denominada modelo de la cebolla) basado en capas o niveles que se diferenciarían en función de su grado de dependencia del ambiente (véase la Figura 2). Según este modelo en el estrato más externo se hallarían las preferencias por el ambiente de aprendizaje o por una materia o por una forma de aprender (lo que puede identificarse como estrategias de aprendizaje); en el nivel intermedio se encontraría la forma de procesar la información del sujeto, su forma de percibirla y utilizarla (lo que puede coincidir con la concepción del estilo cognitivo como proceso); finalmente el estrato más profundo haría referencia a la concepción del estilo cognitivo de las escuelas personalistas, es decir, el estilo cognitivo como forma de procesar la información y utilizarla

en las situaciones sociales. Según el modelo, las estructuras de la primera capa (la más externa) serían las más modificables y menos estables, mientras que las pertenecientes a la capa más interna, serían las menos modificables al ser de carácter genético.

Figura 2. Modelo de la cebolla de Curry para explicar la organización de las distintas acepciones de estilo cognitivo.



1.4. La impulsividad

Delimitado el concepto de estilo cognitivo en este apartado se trata de realizar una primera aproximación al concepto de impulsividad. Servera y Galván (2001) hacen hincapié en la naturaleza multicomponente de la impulsividad para aclarar las diferentes acepciones que este término ha tenido. Aunque en un principio se decantan por una diferenciación entre impulsividad motora, social y cognitiva (clasificación similar a la propuesta por Buela-Casal *et al.* 2001a), posteriormente proponen otra clasificación, que presentan como más conveniente y que diferencia entre impulsividad manifiesta, personológica y cognitiva.

a) Desde el punto de vista de la impulsividad manifiesta, ésta se definiría como una incapacidad para demorar reforzadores y una falta de consideración de las condiciones estimulantes presentes, lo

que lleva a la precipitación y la incapacidad de prever las consecuencias. Se trata de la definición de impulsividad que se asocia a trastornos hiperactivos o de conducta. Esta idea de impulsividad es la que subyace en los trabajos de Skinner sobre el control de estímulos o más recientemente en las teorías de Barkley (1990, 1997). La naturaleza de esta impulsividad sería el resultado de la interacción entre la herencia, neuropsicología y aprendizaje.

b) La impulsividad personalógica (de la que ya se hacía referencia en la clasificación realizada por Buela-Casal *et al.* 2001a) engloba las teorías de los estilos cognitivos y de las teorías biofactoriales de la personalidad. Según este enfoque, la impulsividad sería entendida como una tendencia a actuar con menor previsión de las consecuencias de las conductas; en esta perspectiva se encontrarían autores como Eysenck, Barrat, Costa y MacRae o Gray.

c) La impulsividad cognitiva o como procesamiento de información se entiende como un sesgo en la actuación del sujeto que altera cualquiera de los procesos básicos de la resolución de problemas. Es una tendencia a precipitarse en las respuestas y a cometer más errores en aquellas tareas que conllevan incertidumbre. Como puede derivarse de la definición será una impulsividad muy vinculada con el ámbito escolar, por tanto más restringida en el ámbito al que afecta (tareas con incertidumbre) y el grupo que se ve influido (infancia).

Para terminar en su revisión, Servera y Galán comparan las tres acepciones del término afirmando que coinciden en la idea de precipitación y falta de consideración de las consecuencias. Según estos autores, la impulsividad cognitiva se diferencia de la impulsividad manifiesta en que no necesariamente va unida a problemas de falta de control motor y de la impulsividad

personológica en que no necesariamente se manifiesta en el área social del sujeto.

1.5. La reflexividad-impulsividad como estilo cognitivo

Como ya se ha mencionado anteriormente, en este trabajo se va a seguir el concepto cognitivo de impulsividad, o como algunos autores han venido a llamar "*tempo conceptual*" (Broberg y Moran, 1988; Boyer y Strachan, 1990; Halpern, 1984), según el cual esta variable sería un estilo cognitivo específico como lo son otros estilos como la dependencia-independencia de campo.

Al igual que ha ocurrido con otros campos de interés, tanto en Psicología como en otras ciencias, el estudio de la reflexividad-impulsividad (R-I) no comienza como objetivo en sí, sino en el transcurso del estudio de otras variables, desprendiéndose de resultados no esperados la necesidad de introducir un nuevo concepto de estudio. Así, los estudios sobre la R-I como estilo cognitivo comienzan en los años sesenta con los trabajos del grupo de Kagan (Kagan, Moss y Siegel, 1963; Kagan, Rosman, Day, Albert y Phillips, 1964) que en aquellos momentos se interesaban por los estilos de conceptualización que se evaluaban mediante la presentación de dibujos de personas, animales o cosas que debían agruparse según algún criterio. Si la hipótesis de partida (Kagan, Moss y Siegel, 1963) era que los sujetos más inteligentes realizarían categorizaciones basadas en criterios más abstractos, los resultados experimentales, lejos de confirmarla, mostraron que los sujetos más inteligentes mostraban una tendencia a realizar sus agrupaciones basándose en algún elemento objetivo compartido por los distintos dibujos (categorías analíticas). Los resultados de las distintas investigaciones llevaron a estos investigadores a clasificar a los sujetos en tres estilos conceptuales: el analítico, el relacional y el inferencial-categorial. De

igual forma se encontró que en la comparación de este tipo de tarea entre sujetos adultos y niños, las agrupaciones analíticas aumentaban progresivamente con la edad (resultados que más recientemente han encontrado en un estudio sobre la consistencia longitudinal de la R-I Buena-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig, 2001b) y que los sujetos analíticos utilizaban más tiempo en dar su respuesta. Estos resultados llevan a Kagan a pensar que existe una forma de analizar, de pensar y de resolver el problema que va de la reflexividad a la impulsividad. Para estudiar este nuevo estilo cognitivo se usarán pruebas en las que al sujeto se le presenta una serie de dibujos parecidos que tienen que comparar con otro dibujo que es igual a uno de ellos, siendo la tarea encontrar el similar. Con esta tarea el grupo de Kagan (Kagan, Moss y Siegel, 1963) encontró resultados similares a los ya expuestos, así como el hecho de que los sujetos que más tardan en dar sus respuestas suelen tener un menor número de errores. Todo ello hace que Kagan (1965) defina el continuo reflexividad-impulsividad como un estilo de respuesta bipolar que va de la respuesta rápida y con un elevado número de errores (polo de la impulsividad) a la respuesta lenta en la que se cometen un número bajo de errores (polo de la reflexividad). Como se ha ido insistiendo desde este enfoque, este estilo cognitivo se operativiza en aquellas situaciones (tareas) que requieren una respuesta que conlleva un cierto grado de incertidumbre, es decir con varias posibles respuestas simultáneas de las que sólo una es correcta (Kagan *et al.* 1964; Kagan, Lapidus, Moore, 1978). Hasta tal punto está vinculada la incertidumbre con la medida de la reflexividad-impulsividad que se ha convertido en uno de los elementos definitorios del constructo. Kagan (1966) ha encontrado que en tareas de naturaleza distinta, pero con un grado semejante de incertidumbre, los sujetos utilizan una forma similar para resolverlas. A esta generalización de respuesta se le ha dado en llamar consistencia inter-tarea. Estudios posteriores

(Servera, 1996; Smith y Kemler-Nelson, 1988; Zelniker y Jeffrey, 1976, 1979) han encontrado resultados que servirían para completar esta definición al afirmar que los sujetos reflexivos utilizan un procesamiento de la información analítico y por rasgos; mientras que los impulsivos se basan en criterios globales y holísticos. Esta matización es importante atendiendo a la reflexión que hace Kogan (1971) al afirmar que lo importante es “lo que se hace” con la información. En esta línea, es relevante señalar dos estudios experimentales; el de Siegelman (1969) y el de Zelniker, Jeffrey, Ault y Parsons (1972) que muestran cómo se utiliza el tiempo empleado en la solución del problema. La conclusión a la que se llega con estos experimentos es que los sujetos utilizan dos tipos de estrategias a la hora de enfrentarse a problemas con incertidumbre.

- Aquellas estrategias estructuradas, secuenciales, centradas en lo concreto que buscan la verificación y que por tanto necesitan más tiempo para encontrar la solución. A los sujetos que usan este tipo de estrategia se les denomina “reflexivos”.
- Aquellas estrategias no estructuradas, globales que no se centran en lo concreto ni comprueban la respuesta antes de emitirla y que por tanto precisan menos tiempo para presentarla. A los sujetos que utilizan este tipo de estrategia se les denomina “impulsivos”.

Una definición dada posteriormente sobre la importancia del cómo se utiliza el tiempo empleado en la resolución de un problema es la ofrecida por Kagan *et al.* (1978) según la cual habría algunos niños cuidadosos a la hora de examinar la validez de las distintas alternativas de respuesta lo que les lleva a cometer pocos errores, mientras que otros son menos cuidadosos y en consecuencia

cometen más errores. A los primeros son a los que se les ha llamado reflexivos, mientras que a los segundos se les denomina impulsivos.

2. Hipótesis explicativas de la impulsividad

Como no podía ser de forma diferente dada la diversidad de concepciones del propio concepto de impulsividad, las explicaciones causales sobre el motivo de su aparición o de la distribución de los sujetos a lo largo del continuo reflexividad-impulsividad es también diverso y complicado y, en muchos casos, es similar a la que se propone para explicar el otro concepto que se trata en este trabajo, la hiperactividad.

2.1. Causas biológicas

La asunción de que los niños impulsivos podían sufrir algún tipo de trastorno o daño de origen biológico o constitucional es de las primeras hipótesis que aparecen siendo el mismo grupo de Kagan (Kagan *et al.* 1964) el que asume esta idea. Dentro de este marco hay que diferenciar entre varios grupos de teorías que asumen distintas explicaciones de naturaleza biológica como variables causales de la impulsividad.

2.1.1 Síndrome del daño cerebral mínimo

Los autores que están a favor de esta hipótesis asumen que la impulsividad (como polo del continuo R-I) es una variedad del trastorno hiperactivo y, dado que este trastorno está relacionado con el síndrome de disfunción cerebral mínima, éste debía ser también la causa de la impulsividad. Sin embargo, dado que no se han encontrado pruebas a favor de esta idea, los defensores de la hipótesis de la causa biológica, propusieron la categoría diagnóstica

de signos neurológicos menores que se caracteriza por ser un conjunto de irregularidades neurológicas poco importantes y equívocas que tienden a desaparecer con la edad (Whalen, 1983). Passamanick, Rogers y Ciliendfeld (1956) propusieron que ciertas enfermedades maternas durante la gestación o del mismo feto produjeran posteriormente en éste problemas de conducta y escolares, siendo la causa un daño cerebral mínimo, llegándose a la idea de que el niño impulsivo debiera este trastorno a padecer una lesión cerebral muy pequeña. Sin embargo, y a pesar de que estudios como los de McMahon y Greenberg (1977), Vitello, Stoff, Atkins y Mahoney (1990) o Werry *et al.* (1972) apoyan esta explicación, la existencia de otros estudios (Camp, Bialer, Svert y Winsberg, 1978) que indican lo contrario imposibilita la realización de afirmaciones concluyentes.

2.1.2 Especialización hemisférica.

Zelniker y Jeffrey (1979) propusieron que la diferencia entre niños a nivel de R-I estaría relacionada con la funcionalidad distinta que se atribuye a los dos hemisferios cerebrales. Según esta teoría, los sujetos reflexivos se basarían más en el uso del hemisferio izquierdo (relacionado con el lenguaje, la capacidad analítica y el uso de un procesamiento de tipo semántico, secuencial y simbólico); por su parte, los sujetos impulsivos estarían dominados por el hemisferio derecho (especializado en la capacidad espacial y con el procesamiento global de la información). Este enfoque ha ido perdiendo fuerza conforme los estudios neurológicos han ido mostrando la interrelación y la complementariedad de los hemisferios cerebrales.

2.1.3 Acción de los neurotransmisores

Sin duda esta explicación es, dentro de las hipótesis biológicas la que ha presentado resultados más interesantes. Los defensores de esta explicación causal se basan en la relación encontrada entre bajos niveles de monoaminooxidasa (MAO) con la aparición de la hiperactividad. Sin embargo, varios estudios (Shekim, Bylund y Alexon, 1986; Shekim *et al.* 1982; Shekim *et al.* 1984) apuntan hacia la existencia de una baja o extremadamente alta actividad de la MAO en plaquetas en sujetos con un rendimiento en el test de emparejamiento de figuras familiares (*MFFT*) típico de impulsivos. En un estudio realizado por Stoff *et al.* (1989) con dos grupos de niños entre 8 y 10 años (un grupo formado por niños normales y otro con trastornos de conducta disruptiva) se estudió la relación entre los niveles de MAO y la impulsividad. Para ello se dividió a los sujetos en tres grupos atendiendo al nivel de actividad de la MAO y se les aplicó un conjunto de pruebas psicológicas (tareas de vigilancia, *MFF*). Paralelamente se les pasó una serie de escalas a los padres y los profesores (*Child Behavior Checklist* -CBCLP y CBCLT-, Escalas de Conners y Self-Control Rating Scale -SCRS- de Kendall y Wilcox). Los resultados mostraron mayor impulsividad (medida a través del *MFF* y de las tareas de vigilancia) en los niños con niveles altos de MAO. Sin embargo, las escalas cumplimentadas por padres y profesores no mostraron diferencia entre los grupos de la MAO.

2.1.4 Retraso madurativo

Dado que algunos estudios (Buena-Casal *et al.* 2001b; Kogan, 1973; Messer, 1976; Salkind y Nelson, 1980) han encontrado que al crecer los sujetos se vuelven más reflexivos, es lógico pensar que la impulsividad es un signo de inmadurez cognitiva, un retraso en el desarrollo de los niños (Adams, 1972). Siegelman (1969) encontró que

los sujetos que presentaban estrategias más pobres padecían de una maduración intelectual más lenta, lo que interpretó como una prueba de la relación entre la R-I y la maduración cognitiva. Por su parte Adams (1972) realizó unos experimentos que mostraban que los menores reflexivos de 6 años rendían en tareas de aprendizaje de probabilidades de forma similar al término medio de los de 7-9 años, mientras que los impulsivos lo hacían como los de 5-7 años. En una comparación entre menores respecto a tareas de aprendizaje discriminativo, Nuessle (1972) encontró que los niños impulsivos de 9º grado rendían de forma similar a los reflexivos de 5º grado. Ault (1973) realizó un estudio en el que utilizó el “juego de las 20 preguntas” de Mosher y Hornsby (1966). Este juego consiste en descubrir entre una serie de imágenes presentadas en un panel la que ha elegido el experimentador, realizando el menor número de preguntas posibles. Ault halló también resultados a favor de esta hipótesis ya que en la realización de la tarea los menores reflexivos más pequeños usaban preguntas similares a las de los niños impulsivos mayores. Sin embargo, Zelniker y Jeffrey (1979) han interpretado estos resultados como frutos de los distintos modos de procesamiento de la información (analítica/global).

2.2. Causas psicológicas

2.2.1 Ansiedad

La hipótesis en este caso es que la ansiedad está en la base de la diferencia entre las respuestas de los sujetos impulsivos o reflexivos. Lo que diferenciará a los distintos autores es el mecanismo mediante el que se cree que afecta la ansiedad, destacando las ideas de la ansiedad ante el error y la ansiedad ante la competencia.

Los trabajos de Yap y Peters (1985) intentan aunar los distintos hallazgos encontrados por autores anteriores que se declinan por

explicaciones como la falta de motivación inicial, la respuesta rápida como mecanismo para escapar de una situación ansiosa, el miedo a la demostración de inhabilidad, la creencia de que el éxito está en la rapidez o la incomodidad ante el silencio. En la década de los años sesenta, Kagan *et al.* (1964) afirmaron que la ansiedad influía sobre todo a los sujetos reflexivos de forma positiva, lo que encontraron mediante experimentos en los que se manipulaba el grado de ansiedad de la tarea (Kagan, 1966). Por otra parte, y en este mismo sentido, otros autores como Drake (1970) encontraron que los niños reflexivos ante los fracasos aumentaban más su latencia de respuesta, lo que no ocurría en los impulsivos. Frente a esta explicación Block, Block y Harrington (1974) piensan que el efecto de la ansiedad se hace patente de forma negativa en los impulsivos, refiriéndose a una ansiedad hacia la competencia que los reflexivos son capaces de controlar, a diferencia de los impulsivos con mayores dudas sobre su capacidad.

2.2.2 Distintas formas de procesar la información

Los defensores de esta explicación proponen que las diferencias entre sujetos reflexivos e impulsivos se deben a las distintas pautas de análisis visual del estímulo y a su posterior estrategia de procesamiento de la información. Ya en 1966, Kagan, Pearson y Welch estudiaron las pautas visuales de los sujetos registrando sus movimientos de cabeza y ojos. Siegelman (1969), con un sistema más fiable, encontró que los sujetos impulsivos se diferenciaban de los reflexivos en una tarea de comparación en que ignoraban más alternativas y utilizaban menor cantidad de tiempo en la observación tanto del modelo como de las alternativas. Posteriormente, Drake (1970) utilizó en su estudio cámaras para el análisis de las pautas visuales durante la contestación de la prueba llegando a conclusiones similares y encontrando unas pautas de análisis global

en los sujetos impulsivos y un mayor número de fijaciones y comparaciones en los reflexivos. Otro resultado encontrado por este autor fue que adultos impulsivos y niños reflexivos compartían el hecho de dedicar mayor tiempo a observar el modelo.

Ya en la década de los años setenta, Zelniker (Zelniker *et al.* 1972; Zelniker y Jeffrey, 1979; Zelniker, Renan, Shorer y Shauif, 1977) realizó un conjunto de investigaciones que confirman los hallazgos anteriores, concluyendo que los niños impulsivos se caracterizan por su incapacidad para mantener la atención por encima de un tiempo, lo que perjudica la realización de tareas cognitivas.

La conclusión de estos estudios es que los sujetos reflexivos al enfrentarse ante una tarea, realizan una aproximación analítica a los estímulos y una atención selectiva, mientras que los impulsivos lo hacen de forma global y con un despliegue amplio de la atención. Sin embargo, hay que apuntar que, a pesar de este numeroso conjunto de investigaciones a favor de la hipótesis del procesamiento de la información como base de la Reflexividad-Impulsividad, hay autores (Smit y Kemler-Nelson, 1988) que opinan que esta explicación no es del todo correcta, decantándose por la deficiencia en el funcionamiento de algunos procesos de resolución de problemas como explicación más apropiada.

3. Relación de la reflexividad-impulsividad con otras variables psicológicas

3.1. Relación de la reflexividad-impulsividad y la inteligencia

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la R-I es un constructo muy relacionado con el ámbito escolar, con la resolución de tareas que conllevan elección entre varias respuestas con un cierto nivel de ambigüedad. Por otro lado este constructo se

operativiza a través del tiempo que tarda el sujeto en proporcionar una respuesta y el número de errores que comete al contestar. Todo ello hace que desde el comienzo del estudio de la R-I se hayan realizado trabajos encaminados a conocer su relación con la inteligencia ya que si esta relación se convierte en solapamiento habría que cuestionar la validez del constructo R-I. Los resultados al respecto son poco concluyentes.

Jackson, Farley, Zimet y Gottman (1979) encontraron en una muestra de 101 sujetos de 11 años que los niños más impulsivos presentaban puntuaciones significativamente inferiores a las obtenidas por los niños poco impulsivos en el cociente de inteligencia global evaluado a través de la *Wechsler Intelligence Scale for Children* WISC-R (Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños Revisada), tanto en su escala verbal como manipulativa. Por el contrario, los estudios de Margolis y Branningan (1976, 1978) y posteriormente de Margolis, Peterson y Leonard (1979) concluían que los tests de inteligencia de contenido verbal no correlacionaban con la R-I y aquellos que conllevan incertidumbre en la respuesta sólo correlacionan de forma moderada. Esta conclusión parece ser la más aceptada (Messer, 1976). Sí parecen claras las conclusiones de que los niños con baja inteligencia general cometen más errores en el *MFFT* y tienden a ser más impulsivos (Fitzpatrick, Parr y Butler, 1977; Gow y Ward, 1981; Grigorenko, 2000). Weijers, Wiesbeck y Boening (2001) encontraron en sujetos alcohólicos adultos que los reflexivos eran más inteligentes, tenían mayor capacidad de concentración y eran más veloces en pruebas de tiempo de reacción que los sujetos impulsivos. Sin embargo, hay que tener presente las limitaciones de este estudio al usar el *MFFT* como prueba para evaluar la R-I y que los sujetos eran adultos.

Buela-Casal, De los Santos-Roig y Carretero-Dios (2003) realizaron un análisis de la relación entre R-I e inteligencia para el que

utilizaron el *MFFT20* para evaluar la R-I y el Test de Razonamiento TIR, de García-Nieto (1990) para evaluar la inteligencia. Este test consta de 4 subpruebas (razonamiento verbal, numérico, espacial y lógico-matemático). Las conclusiones a las que llegaron en este estudio fueron:

- Que existe una correlación moderada y negativa entre errores cometidos en el *MFFT20* y las puntuaciones tanto totales como de las subpruebas del TIR, lo que no ocurre con las latencias (sólo aparece una correlación con la prueba de razonamiento numérico).
- Que las pruebas de inteligencia de contenido verbal correlacionan más que las de contenido no verbal con la variable error. Lo mismo ocurre con la latencia, si bien en este caso no puede hablarse de correlación, sino de tendencia.
- Que al realizar una segmentación de los sujetos en reflexivos, reflexivo-ineficientes, impulsivo-eficientes e impulsivos se encuentran diferencias estadísticas significativas en el análisis de medias entre los dos grupos extremos (reflexivos e impulsivos) y las puntuaciones obtenidas en el TIR.

3.2. Relación de la reflexividad-impulsividad y algunas variables de personalidad

Como ya se apuntó al comienzo de este trabajo, la reflexividad-impulsividad (R-I) como estilo cognitivo tuvo una conceptualización muy vinculada al constructo de personalidad en los primeros estadios de su investigación. Algunos autores han querido ver en la R-I una variable de personalidad, llegando a afirmar, como es el caso de Block *et al.* (1974), que la R-I no tiene sustento como estilo cognitivo. Estos estudios a favor de la R-I como variable de competencia, es decir, como capacidad, se basan en los hallazgos

de correlaciones moderadas entre latencias y personalidad y correlaciones elevadas entre errores y personalidad (hay que anotar que estos estudios tienen el problema de haber utilizado el *MFFT* como instrumento para la medida de la R-I). En este mismo sentido estos autores han encontrado importantes diferencias de personalidad entre los niños “exactos” (niños calificados como rápidos-exactos o como reflexivos en el *MFFT*) y los “inexactos” (calificados como lentos-inexactos o impulsivos). Sin embargo, otros estudios no han encontrado esta relación entre R-I y personalidad (Bentler y McClain, 1976; Cairns y Habirson, 1975; Glow, Lange, Glow y Barnett, 1983; Victor, Halverson y Montague, 1985). Más recientemente, Buela-Casal, Carretero-Dios y De los Santos-Roig (2001c) han realizado un estudio utilizando el *MFFT20* sobre una muestra de 74 sujetos (de 11 y 12 años) a los que se les evaluó la personalidad con el *Children’s Personality Questionnaire* –CPQ– (Cuestionario de Personalidad para Niños) de Porter y Cattell (1979). En este trabajo no se ha encontrado relación entre la R-I y la personalidad, salvo en dos dimensiones: Dominante - Sumiso e Inteligencia alta – Inteligencia baja. Si se comparan los estudios que concluyen que la R-I es una variable más de personalidad frente a los que la conceptualizan como variable cognitiva independiente de la personalidad se encuentran diferencias tanto cuantitativas, como cualitativas (en su metodológica e instrumentalmente) que favorecen a la interpretación de la R-I como variable cognitiva independiente de la personalidad.

3.3. Relación de la reflexividad-impulsividad, la conducta social y los trastornos clínicos

El objetivo de este apartado es responder a la pregunta de si la R-I como estilo cognitivo puede afectar a las actividades del sujeto, es decir, si se pueden establecer relaciones entre el estilo R-I y los

problemas de conducta, la aparición de psicopatologías o el grado de adaptación al entorno.

Las conclusiones más destacadas en este sentido son:

- Correlación entre algunos correlatos del ajuste social (depresión, inestabilidad emocional, inseguridad y problemas de control motor) y R-I (Egeland, Bielke y Kendall, 1980).
- Correlación entre ineficiencia y depresión (Schwartz, Friedman, Lindsay y Narrol, 1982).
- Correlación positiva entre errores cometidos (*MFFT20*) y depresión infantil (Buela-Casal *et al.* 2001d).
- Correlación entre impulsividad y problemas emocionales (Keogh y Donlon, 1972; Weintraub, 1973; Zern, Kenney y Kvaraceus, 1977).
- Correlación moderada entre R-I y escala de hiperactividad del *Child Behavior Checklist* (Fuhrman y Kendall, 1986).
- Falta de correlación entre R-I (*MFFT20*) e impulsividad conductual (EPQ) (Cairns y Habirson, 1975).
- Falta de relación entre los datos clínicos de sujetos alcohólicos y reflexividad-impulsividad (Weijers *et al.* 2001).

Esta muestra, aunque no es exhaustiva, nos da una visión de algunas controversias como la posible relación entre la R-I como estilo cognitivo y la impulsividad conductual (hiperactividad), aspecto que se tratará más profundamente en el capítulo 3.

3.4. Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento escolar

Sin duda los autores que han realizado una afirmación más contundente acerca de la relación entre los estilos cognitivos y el rendimiento escolar han sido Sternberg y Grigorenko al afirmar que el

constructo R-I “predice el rendimiento académico tan bien como, o incluso mejor que, las habilidades intelectuales evaluadas a través de los tests psicométricos tradicionales” (Sternberg y Grigorenko, 1997, p.700). A ello habrá que sumar que para Kogan (1971) la R-I es el estilo cognitivo más relacionado con el rendimiento escolar, es decir con las tareas educativas. Por ello no es de extrañar que el número de estudios al respecto no sea pequeño (Becker, Bender y Morrison, 1978; Bornas, Servera, Serra y Escudero, 1990; Buela-Casal *et al.* 2000; Denney, 1974; Karmos, Scheer, Miller y Bardo, 1981; Margolis *et al.* 1978; Margolis *et al.* 1979; Messer, 1970; Servera, 1990; Servera, 1992). Estas investigaciones muestran que los impulsivos obtienen peor rendimiento que los reflexivos, tanto a nivel global, como en áreas específicas; si bien hay que anotar que la relación encontrada es más significativa entre el número de errores y el rendimiento escolar que entre éste y la latencia. Especial interés tienen los trabajos en los que la R-I ha sido evaluada con el *MFFT20* (Bornas *et al.* 1990; Buela-Casal *et al.* 2000; Servera, 1990; Servera, 1992) que garantizan mejores cualidades psicométricas. El estudio de Buela-Casal *et al.* (2000) añade a las ventajas del uso del *MFFT20*, el hecho de haber usado como método de evaluación el sistema de Salkind y Wright (1977) y haber realizado una investigación longitudinal. Estas características del estudio permiten conocer la influencia del tiempo (un año y nueve meses) en la relación R-I y rendimiento escolar. Cabe destacar de este trabajo el hallazgo de que al clasificar a los sujetos en cuatro grupos (reflexivos-eficientes, reflexivos-ineficientes, impulsivos-eficientes e impulsivos-ineficientes) son los niños del grupo impulsivo-ineficaz los que obtienen peor rendimiento académico encontrándose en el otro extremo (los que obtienen mejor rendimiento académico) los niños clasificados como reflexivos-eficaces.

3.5. Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento deportivo

Algunos estudios han demostrado una relación entre ciertas conductas durante la realización de un deporte y la puntuación obtenida en el continuo R-I. Así, Troitiño, Buceta y Ezquerro (1998) encontraron que los sujetos impulsivos realizan un mayor número de ataques que los reflexivos en la práctica del judo, independientemente de otras variables como el momento del combate, el nivel de competición o la categoría del rival. Otro estudio interesante en un sentido similar es el realizado por Ezquerro, Buceta y Pérez-Llantada (1998) sobre el estilo cognitivo R-I y la toma de decisiones de jugadores de tenis. Utilizando filmaciones del juego y el *MFFT* encontraron que los jugadores impulsivos tienden a tomar la decisión de subir a la red con mayor frecuencia que los sujetos reflexivos. Sin embargo, el estudio no encuentra diferencias en relación al éxito de estas acciones, lo que los autores del estudio interpretan en el sentido de que los sujetos impulsivos no cometen más errores cuando toman una decisión de riesgo, lo cual sugeriría que los sujetos impulsivos toman sus decisiones basadas más en la rapidez en el procesamiento de la información que en la superficialidad o el descuido de dicha actividad cognitiva.

4. El tema de la consistencia longitudinal de las puntuaciones de la R-I

Sobre el tema de la consistencia longitudinal se ha ido realizado un conjunto de estudios (véase Tabla 2) que, a juicio del Buela-Casal *et al.* (2001b), presentan el problema del uso del *MFFT* y del sistema tradicional de cuadrantes para la evaluación de los sujetos que choca con la conceptualización de la R-I como estilo cognitivo (continuo)

Tabla 2. Coeficientes de consistencia longitudinal de los estudios realizados sobre la consistencia longitudinal de la R-I.

Test	Autores	Intervalo (meses)	Valores de consistencia			
			Errores		Latencias	
			Niños	Niñas	Niños	Niñas
<i>MFFT</i>	Yando y Kagan (1968)	6	0,21	0,23	0,13	0,70
<i>MFFT</i>	Messer (1970)	30	0,33		0,31	
<i>MFFT</i>	Messer y Brondzinsky (1981)*	38	0,48		0,45	
<i>MFFT20</i>	Gjerde, Block y Block (1985)**	12	0,21	0,30	0,42	0,12
<i>MFFT20</i>	Buela-Casal <i>et al.</i> (2001b) **	24	0,50		0,60	

(*) Para la obtención de este valor se utilizó el sistema de Salkind y Wright (1977).

(**) Utilización del *MFFT20* y puntuaciones típicas normalizadas obtenidas tomando los errores y las latencias de forma conjunta mediante el sistema de Salkind y Wright (1977).

Como puede observarse en la tabla anterior, la mayoría de los estudios realizados sobre la consistencia longitudinal de las puntuaciones en R-I ha utilizado el *MFFT* como instrumento de evaluación apareciendo índices bastantes bajos o moderados. El uso del sistema tradicional de medida basado en la mediana usado en estos estudios presenta dos problemas; el primero, la categorización de los niños en grupos en lugar de en un continuo; el segundo, la separación de la consistencia en errores y latencia, lo que no estaría de acuerdo con la concepción de la R-I como estilo cognitivo. Sobre el estudio realizado por Gierde *et al.* (1985) hay que señalar que aunque se utilizó el *MFFT20* y la formulación de Salking y Wright, en las evaluaciones retest se emplearon versiones paralelas del citado test que carecían de suficiente respaldo empírico. De lo anteriormente expuesto se desprende la necesidad de realizar más estudios que utilicen el *MFFT20* como instrumento de evaluación y puntuaciones

normalizadas y conjuntas de errores y latencias obtenidas mediante la formulación de Salkind y Wright.

5. La evaluación de la Reflexividad-Impulsividad

Aunque, como se verá en este apartado, el número de pruebas hasta llegar al afianzamiento del *MFFT*20 con las que se ha pretendido “medir” el estilo R-I son numerosas, algunos de estos instrumentos carecen de estudios sobre sus propiedades psicométricas o han demostrado que no son adecuados para la evaluación de la reflexividad-impulsividad, tal y como apunta el grupo de Buela-Casal “Las pruebas para la evaluación del estilo de respuesta reflexivo-impulsivo brillan por su ausencia, al menos las que cuentan con el respaldo y las garantías de los datos de la investigación” (Buela-Casal *et al.* 2002a, p. 93).

5.1. Instrumentos utilizados

A la hora de evaluar el continuo R-I se han elaborado pruebas que elicitaran la disposición reflexiva o impulsiva siendo el más conocido y el que terminó por imponerse el *Matching Familiar Figures Test MFFT* (Test de Emparejamiento de Figuras Familiares).

La tarea de decidirse por alguna de estas pruebas lleva al grupo de Kagan (Kagan *et al.* 1964) a realizar una revisión experimental de 8 estudios sobre estas y otras pruebas de evaluación del “*Tempo Conceptual*”. Todas ellas comparten dos características:

- Estaban diseñadas de forma que su contestación (respuestas) conlleva cierto grado de incertidumbre.
- Daban cabida tanto a una actuación reflexiva como a una impulsiva.

En el citado estudio se apreció, tanto a nivel psicométrico como discriminativo entre niños reflexivos o impulsivos que el *MFFT* era

claramente superior a las otras pruebas. Quizás esto es lo que llevó a Kagan (1965) a publicar oficialmente el test. Otras pruebas que se han utilizado en la evaluación de la R-I han sido:

- *Early Childhood Matching Familiar Figures Test (EC-MFFT)* de Banta (1970); versión del MFFT muy poco utilizada que usaba sólo 3 alternativas por modelo.
- *Kansas Reflection-Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP)* de Wright (1971). Se trata del instrumento de evaluación de la impulsividad más usado en preescolar. Consta de 5 ítems de prueba y 10 de evaluación con un número de alternativas variables (4, 5 ó 6) y se corrige de la misma forma que el MFFT20. Bornas, Servera y Montaña (1998) comprobaron que no es un instrumento muy fiable para la evaluación de la reflexividad-impulsividad.
- Test de los Laberintos de Porteus (1945), que aunque se concibió como un test de inteligencia sin mucho éxito, se descubrió que su puntuación cualitativa (levantar el lápiz del papel, tocar los límites del dibujo, etc.) servía para diferenciar a los sujetos impulsivos de los reflexivos (Meichenbaum y Goodman, 1971; Riddle y Roberts, 1977; Weintraub, 1973).
- Tareas de Inhibición Motora de McCoby, Dowley, Hagem y Degerman (1965). La *Draw-A-Line Slowly (DALs)* que consiste en dibujar una línea lo más lentamente posible y sin poder levantar el lápiz y la *Walk-A-Line-Slowly (WALS)* que consiste en caminar sobre una línea lo más lentamente posible y sin poder detenerse. Ambas pruebas presentan correlaciones muy bajas y variables con el *MFFT*, aunque estos resultados pueden deberse, según Servera (1992), a la ineficiencia del *MFFT* para evaluar a preescolares.
- Las tareas de toma de decisiones sociales que presentan el problema de la concepción cognitiva de la impulsividad frente a la comportamental. El hecho de que estas pruebas se citen en

este apartado se debe a que los niños impulsivos suelen ser calificados por sus compañeros de forma negativa, es decir, que la R-I puede presentar cierta influencia sobre el comportamiento social (véase capítulo sobre la hiperactividad). Peters y Bernfeld (1983) estudiaron la relación entre las puntuaciones entre el *MFFT* y el *Social Reasoning Inventory (SRI)* (Inventario de Razonamiento Social), encontrando que reflexivos e impulsivos no mostraban diferencia en la latencia de respuesta del *SRI*.

- *Resistense to Temptation Tasks (RTT)* (Tareas de resistencia a la tentación) usadas bajo el paradigma conductual de la demora de la gratificación (Mischel, 1974). En estas tareas el niño debe estar cierto tiempo ante determinados juguetes o golosinas con la orden expresa de no tocarlos y se mide el tiempo que tarda en violar la orden; también puede pedírsele que realice cierta tarea y medir el tiempo que tarda en hacer trampas. En un estudio realizado por Torner, Holstein y Hetherington (1977) con preescolares se encontró que la *RTT* (resistencia a una golosina) correlacionaba positivamente con las latencias del *MFFT*; mientras que la otra (resistencia a hacer trampas) correlacionaba con los errores del *MFFT*. Los resultados son por tanto ambiguos.
- Escalas y cuestionarios de personalidad: como los Tests de personalidad (*Eysenck Personality Inventory*) *EPI* de H. J. Eysenck y S. B. G. Eysenck (1964), la *Impulsivity Scale from the Personality Research Form* (Davidson y House, 1978), la *Impulsivity Scale for Children* (Vacc y Mercurio, 1977) o la *Auditory Impulsivity Scale for Children* (Kennedy y Butter, 1978). Aunque existen trabajos en los que se ha estudiado la relación de estas pruebas con el *MFFT* (véase Glow *et al.* 1983 para una revisión sobre la relación de las pruebas de Eysenck y el *MFFT*), la impulsividad que se evalúa en estas pruebas es la social o conductual (Chico, 2000) y se trata de un componente, junto a la sociabilidad, de la extroversión.

- Pruebas de atención y habilidades perceptivas. Algunos autores (Buela-Casal *et al.* 2002a) creen que es preciso evaluar de forma paralela los componentes esenciales de la R-I entre los que se encontraría la dificultad para mantener la atención. Para ello proponen pruebas como la de Caras, Percepción de Diferencias (Thurstone y Yela, 1995), la Escala Magallanes de Atención Visual (García-Pérez y Magaz-Lago, 2000), la prueba de Toulouse y Piéron o el TO Palabras-1 de Rosel (1990).
- Pruebas computerizadas. Presentan como ventajas su mayor precisión en la medida de la latencia de respuesta, la corrección automatizada y el permitir su aplicación de forma colectiva. Entre sus inconvenientes está la pérdida de información que proporciona el trato directo con el sujeto y la dificultad del uso del ordenador. Entre estas pruebas destacan:
 - Escala Magallanes de Impulsividad Computerizada (EMIC). Creada por un grupo de investigadores de la Universidad de las Islas Baleares (Servera y Llabres, 2000); se trata de una versión basada en el *MFFT* con 16 modelos (seis variantes para cada uno) y es especialmente útil para su uso colectivo en aquellos centros que cuenten con ordenadores.
 - Tarea de Emparejamiento de Figuras (TEF-IMAT). Se trata de una versión renovada del *MFFT* con 16 ítems nuevos que permite la clasificación por cuadrantes, por el sistema integrado de Salkind y Wright o por el sistema IMAT.
 - Tarea de Vigilancia (TVI-IMAT). Versión de las tareas de vigilancia utilizada para evaluar la capacidad de atención sostenida que funciona proyectando en la pantalla del ordenador números del 0 al 9 en parejas entre las que se encuentra el target o estímulo objetivo. La labor del niño es apretar la barra de espacio del ordenador cuando aparece el estímulo objeto (un "3" precedido de un "6").

5.2. Las críticas al *MFFT* y las mejoras del *MFFT20*

Sin duda los dos instrumentos más utilizados y sobre los que más estudios psicométricos se han realizado son el *MFFT* y el *MFFT20*. Desde mediados de la década de los años sesenta en que es presentado por Kagan (1965), el *MFFT* se convierte en el instrumento de evaluación e investigación más utilizado, aunque se ha tenido que enfrentar a críticas sobre aspectos conceptuales y metodológicos.

El *MFFT* es una prueba de emparejamiento perceptivo aplicable de forma individual a niños de 6 a 12 años. Consta de 2 ítems de práctica y 12 ítems con idéntica estructura. La tarea del niño evaluado consiste en observar un modelo y seis figuras alternativas muy parecidas entre las que tiene que elegir la que es exactamente igual al modelo (solo hay una respuesta correcta). Durante toda la prueba el niño tiene a la vista el modelo y las alternativas a la vez. Tras cada contestación, el evaluador informa si ésta es correcta o no. Si la respuesta no es correcta, el niño da una nueva contestación al mismo ítem hasta hallar la respuesta correcta (tiene hasta seis intentos). Si agota estas seis oportunidades, el experimentador le indica cual era la respuesta correcta y se pasa al siguiente ítem. Las variables que el evaluador tendrá en cuenta son:

- El tiempo (en segundos) que tarda el sujeto en proporcionar su primera respuesta.
- El número de errores.

Una vez finalizada la prueba, estas variables se transforman en dos tipos de puntuaciones: el número total de errores (competencia) y el tiempo medio de respuesta (estilo). Es precisamente de este hecho, depender de 2 puntuaciones, de donde se desprende gran parte de la controversia que arrastra esta prueba.

Kagan, enclavándose en la corriente experimental, propuso que el constructo estudiado (R-I) podía verse influido por factores

diversos (sociales, culturales o personales), por lo que había que descartar crear tablas de baremación independientes de estos factores. Por ello se decantaron por el sistema de clasificación de cuadrantes (llamado tradicional) en el que se practica una doble división atendiendo a las medianas de errores y latencias. Una de las desventajas que se desprende del uso de esta división de las puntuaciones por la mediana es la exclusión de los sujetos clasificados como rápidos-exactos y lentos-inexactos en los estudios de investigación, lo que supone, según algunas investigaciones (Navarro, 1987; Palacios, 1982; Servera, 1990) un tercio de la muestra utilizada. Otras críticas que se le han hecho al *MFFT* ponen en tela de juicio su capacidad psicométrica -criterios de bondad- (Block *et al.* 1974; Block, Gjerde y Block, 1986; Kojima, 1976). Estas críticas llevaron a la elaboración de una nueva versión del test, el *MFFT20* (Cairns y Cammock, 1978) que solucionaba los problemas psicométricos de la versión anterior sobre todo con la utilización del sistema de clasificación de Salkind y Wright (1977). La principal diferencia del *MFFT20* respecto a su antecesor es que el número de pruebas de medida es de 20 frente a los 12 del *MFFT*. Además, como se ha apuntado, las garantías psicométricas de esta prueba son mucho más fiables. Con respecto a los criterios de bondad del *MFFT20*, Cairns y Cammock (1978, 1982) hicieron un test-retest con sujetos de 11 años, obteniendo coeficientes de estabilidad para latencias y errores de 0,85 y 0,77, respectivamente, y una correlación latencia-errores de -0,67. En el mismo trabajo, encontraron para sujetos de 9 y 7 años, coeficientes alfa de 0,78 para errores y de 0,94 para latencias, con una correlación latencia-errores de -0,67 para los de 9 años, y un alfa de 0,69 para errores y 0,92 para latencias, con una correlación latencia-errores de -0,62 para 7 años. Otras investigaciones respaldan estos resultados, junto con la inexistencia de diferencias entre sexos (Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Quiroga y Forteza, 1988;

Servera, 1990, 1992). Como se puede observar, los datos de consistencia interna son en todos los casos superiores para la variable latencias. Sobre los datos relativos a la fiabilidad del test en la adaptación española (Buela-Casal *et al.* 2002b) se hablará en el apartado sobre instrumentos del estudio experimental.

Concluyendo, el *MFFT20* ha conseguido afianzar la operativización del constructo aquí tratado superando las limitaciones del *MFFT* con unos altos valores de fiabilidad y consistencia interna que, unido a la potente fórmula introducida por Salkind y Wright en 1977, hacen del instrumento una herramienta a tener en cuenta.

6. Los sistemas de clasificación de la reflexividad-impulsividad: del sistema tradicional al sistema de Salkind y Wright (1977)

Ya en el apartado anterior se han mencionado entre los problemas que presenta el *MFFT* los asociados con su sistema de clasificación por la mediana. En este sistema se clasifica a los niños en categorías (véase la Figura 3) dependiendo de que sus puntuaciones en errores y latencias se encuentren por encima o por debajo de la mediana obtenida por el grupo de referencia. Tal como ya se apuntó, este sistema conlleva varios problemas entre los que se encuentran la imposibilidad de situar en la dimensión R-I a los sujetos clasificados como rápidos-exactos y los lentos-inexactos. Por otro lado se cae en la “etiquetación” de los niños, además del poco poder discriminativo entre los sujetos situados en un mismo cuadrante. Por otro lado, hay que tener en cuenta que el efecto del grupo sobre las puntuaciones del sujeto pueden provocar que un sujeto se encuentre clasificado como reflexivo o impulsivo dependiendo del grupo con el que se le compare.

Figura 3. Clasificación de la R-I basada en la mediana.

		-	Errores	+
	+	reflexivos		lentos inexactos
Latencias	-	rápidos exactos		impulsivos

Ante estas críticas descritas en el párrafo anterior, Salkind y Wright (1977) propusieron el modelo de clasificación continua tanto en estilo (reflexivo-impulsivo), como en eficiencia (eficiencia-ineficiencia) atendiendo a la siguiente fórmula:

$$I = TE - TL$$

$$E = TE + TL$$

Mediante esta fórmula las puntuaciones típicas de errores (TE) y de latencia (TL) se convierten en las puntuaciones dentro de los continuos de Impulsividad y de Errores según la clasificación de Salkind y Wright. Siguiendo el modelo se concluirían que:

- Las puntuaciones positivas y elevadas de I (típicas altas en error y típicas bajas en latencia) son indicativas de impulsividad.
- Las puntuaciones negativas y elevadas de I (típicas bajas en error y típicas altas en latencia) son indicativas de reflexividad.
- Las puntuaciones positivas y elevadas de E (típicas altas en error y típicas altas en latencia) son indicativas de ineficiencia.

- Las puntuaciones negativas y elevadas de E (típicas bajas en error y típicas bajas en latencia) son indicativas de eficiencia.

A la vista de lo expuesto a lo largo de este capítulo parece concluirse que el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad se ha perfilado como un constructo que se encuentra lejos de consolidarse y cuyo estudio, sin embargo, he experimentado una disminución que se hace palpable en el hecho de la casi desaparición de los trabajos de investigación sobre este constructo en las bases de datos. Este hecho resulta impactante, ya que no se dispone de respuestas con garantías científicas sobre un gran número de aspectos centrales sobre el mismo, tanto a nivel teórico como aplicado. Parte de las contradicciones encontradas en la interpretación de los datos sobre la reflexividad-impulsividad pueden ser el resultado de posicionamientos teóricos de partida que, defendidos como dogmas, dan como resultado posturas contrarias. Lo que parece que es aceptado, al menos en los últimos años, por todos los investigadores que centran su atención en este constructo es la idoneidad del MMFT-20 y el sistema de clasificación de Salkin y Wright para la evaluación de la reflexividad-impulsividad, salvando deficiencias de instrumentos anteriores. Si, como parecen indicar algunos de los estudios apuntados en este capítulo, la reflexividad-impulsividad puede influir de forma muy potente en el rendimiento escolar, no podemos permitirnos el abandono de su estudio a nivel teórico ni aplicado en un momento en el que el fracaso escolar centra la preocupación de gran parte de los expertos de la Psicología y la Pedagogía.

II.

EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

1. Concepto

De igual forma que en el capítulo 1 se ha descrito la impulsividad, en el presente capítulo se intentará dar respuesta a qué nos referimos cuando se habla de hiperactividad. Dado que en los manuales de Psicopatología aparece como entidad clínica el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH) para describir un cuadro patológico que engloba la hiperactividad y la impulsividad como parte de sus criterios diagnósticos, al hablar de hiperactividad, nos referiremos al conjunto de síntomas que forman el trastorno citado, aunque, autores como Orjales (2005a), creen que utilizar el término “hiperactivo” no refleja más que un exceso de actividad motora, lo que puede darse en niños inquietos, ansiosos, poco acostumbrados a adaptar su comportamiento a las normas sociales o que pasan por una situación emocional que les desborda, sin que ello signifique que padecen un trastorno.

El TDAH se ha recogido en la literatura y en la práctica clínica con diferentes denominaciones, tales como conducta hiperactiva, síndrome hiperkinético o hiperactividad (Moreno, 1995). Aunque hay autores como Safer y Allen (1976) que especifican que la

hiperactividad no se convierte en un tema de interés popular hasta finales de la década de los años sesenta, se puede afirmar que como fenómeno clínico se encontraba en la literatura científica desde los años veinte, aunque no apareciera diferenciado de otros cuadros o incluso que se confundiera con ellos (bloqueo neurótico del aprendizaje, Pearson, 1954). Según Martínez-León (en prensa), la historia de la conceptualización y caracterización del TDAH puede sintetizarse en 4 periodos:

- De 1900 a 1960: "La edad del niño con daño cerebral".
- De 1960 a 1969: "La edad de oro de la hiperactividad".
- De 1970 a 1979: "La ascendencia del déficit atencional".
- De 1980 a 1989: "La edad del criterio diagnóstico y del decaimiento de los déficits atencionales".
- De 1990 hasta la actualidad: "Etapa del entendimiento de la neuropsicología del déficit atencional, la hiperactividad y la impulsividad".

No existe unanimidad entre los especialistas sobre qué es la hiperactividad, cuál es su origen y cuáles sus manifestaciones (Barkley, 1990; Servera, Bornas y Moreno, 2002), su diagnóstico se establece a partir de los criterios del *DSM-IV-TR* (American Psychiatric Association, 2002) o el CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, 1992). En este trabajo se utilizarán los criterios propuestos por el *DSM-IV* (Véase cuadro 1), ya que el CIE-10 al describir los trastornos hiperkinéticos, no presenta la impulsividad entre sus síntomas nucleares. El *DSM-IV-TR* describe el trastorno por déficit atencional como uno de los trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia en el que aparecen de forma conjunta y persistente la impulsividad, el déficit atencional y la actividad motora excesiva, lo que Barkley (1990) ha denominado la "santísima trinidad". Los niños hiperactivos se caracterizan por ser inquietos, distraídos e impulsivos.

Además suelen asociarse a esta triple sintomatología otras características que se presentan en mayor o menor grado; así el niño hiperactivo suele tener problemas de relación con los compañeros y amigos, trastornos de conducta, dificultades de aprendizaje y falta de madurez. Para una revisión sobre los síntomas de este trastorno, su evolución, su prevalencia, su comorbilidad, los criterios diagnósticos y los tratamientos puede consultarse Amador, Forns y Martorell (2001a). Se trata de un trastorno importante, ya que representa hasta un 50% de los niños que acuden a consulta psiquiátrica en Estados Unidos (Martínez-León, en prensa) y afecta entre un 3 a un 6 % de los niños en edad escolar (Orjales, 2005b). Este intervalo porcentual queda pequeño si tenemos en cuenta los datos aportados en otros estudios que aplican los criterios del DSM-IV. Así, Pineda, Henao *et al.* (1999) afirman que la prevalencia del déficit atencional en la muestra de Marizales (Colombia) alcanza el 16,1% e, incluso, el 17,1% (Pineda, Lopera, Henao, Palacio y Castellanos, 2001) y en Medellín, el 18% (Pineda, Kamphaus *et al.* 1999). Más recientemente, Blázquez *et al.* (2005) han encontrado, utilizando la escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (EDAH) en una muestra de 2401 niños escolarizados de edades comprendidas entre los 6 y 12 años, un 12% con riesgo de presentar TDAH, es decir, 1 de cada 8 escolares.

Cuadro 1. Criterios para el diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad del *DSM-IV-TR*.

A. (1) o (2):

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

Desatención

(a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades

(b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas

(c) a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente

(d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)

(e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades

(f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)

(g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)

(h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes

(i) a menudo es descuidado en las actividades diarias

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

Hiperactividad

(a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento

(b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado

(c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)

(d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio

(e) a menudo «está en marcha» o suele actuar como si tuviera un motor

(f) a menudo habla en exceso

Impulsividad

(g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas

(h) a menudo tiene dificultades para guardar turno

(i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)

- B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
- C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).
- D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Dado el objetivo de este trabajo es necesario describir brevemente algunos de los conceptos que se han enumerado.

- Deficiencias de atención. Hace referencia a la falta de atención a los detalles o a la tendencia a cometer errores por descuido en las tareas escolares o en otros trabajos. También se refiere a la dificultad para mantener la atención en actividades laborales o lúdicas, lo que dificulta la persistencia para finalizarla. Sobre todo aparece en aquellas tareas que requieren un esfuerzo mental y dedicación personal.

- Hiperactividad, sobreactividad o movilidad excesiva. Se refiere a manifestaciones como estar inquieto, correr o saltar en situaciones inapropiadas, dificultad para permanecer tranquilo, etc.

- Impulsividad. Se refiere a la impaciencia, la dificultad para aplazar respuestas, dar respuestas precipitadamente, dificultad para esperar el turno, interrumpir frecuentemente a los otros. Esta impulsividad puede dar lugar a accidentes.

Junto a estos síntomas, los distintos autores que han tratado el tema de la hiperactividad presentan una serie de características asociadas, es decir, otros síntomas que suelen darse en el sujeto hiperactivo y que, en ocasiones, no son más que la consecuencia de la aparición de los síntomas ya descritos. Cabe destacar los siguientes.

- Dificultades de aprendizaje, dificultades perceptivo-cognitivas. Alude a la deficiencia en el aprendizaje o al retraso académico que presenta un elevado porcentaje de los niños diagnosticados con trastorno por déficit atencional con hiperactividad (Minde, Weiss y Mendelson, 1972). Algunos autores han establecido un retraso mayor al 10% (o 2 años) en el rendimiento escolar para considerarlo incluido en esta categoría (Myklebust y Boshes, 1969; Rutter, Tizard y Whitmore, 1970). Esta diferencia en el aprendizaje se aprecia principalmente en tres áreas del procesamiento de la información: receptiva, integradora y expresiva, es decir, en la capacidad para detectar los detalles sensoriales, organizarlos y expresarlos. Por tanto, se puede decir que las deficiencias académicas se presentan por insuficiencia perceptivo-cognitiva (Coleman, 1953). En especial, los sujetos con TDAH experimentan una gran dificultad para captar las ideas abstractas. En otros estudios (Campbell, Schleifer, Weiss y Perlman, 1977; Huessy y Cohen, 1976; Satterfield, Cantwell, Lesser y Podosin, 1972; Schroeder, Milar, Wool y Routh, 1980; Welner, Welner, Stewart, Palkes y Wish, 1977; Whalen, Henker y Dotemoto, 1980) en los que los niños hiperactivos y los que se comparan con ellos no son equiparados en cuanto al coeficiente intelectual (CI), aparecen diferencias significativas de unos 7 a 10 puntos, o incluso más, a favor de los sujetos normales (Keogh y Barkett, 1980). Otra línea de investigación ha encontrado un peor recuerdo de palabras en sujetos con TDAH (Rapoport *et al.* 1980; Weingartner *et al.* 1980). Otra

explicación sobre la causa de esta dificultad de aprendizaje sería la que propone un déficit en la adquisición o utilización de las funciones ejecutivas (Brown, 1980) o metacogniciones, habilidades necesarias para la solución de problemas o estrategias cuya carencia contribuiría a la presencia de dificultades académicas y personales (Douglas, 1980). Por último, Cunningham y Knights (1978) proponen como base de los déficit de rendimiento en tareas de tipo cognitivo una respuesta inusual a las contingencias y prácticas reforzadoras habituales (reforzamiento positivo intermitente o aleatorio) debido a que estas prácticas serían para los niños hiperactivos unos estímulos desusadamente destacados que elevarían su activación a niveles supraóptimos (Douglas, 1980). Moreno (1995) describe a los niños hiperactivos como:

niños desordenados, descuidados, no prestan atención en clase, cambian continuamente de tarea y presentan una actividad permanente e incontrolada sin que vaya dirigida a un determinado objetivo o fin. Tienen dificultades para permanecer sentados, suelen responder precipitadamente incluso antes de haber finalizado la formulación de las preguntas,... (p. 30).

La Figura 4 refleja los síntomas citados y nos da una idea de la percepción que el propio niño con TDAH tiene de su conducta.

Figura 4. Respuestas de un niño con TDAH a un cuestionario en las que se refleja la conciencia que tiene el niño sobre los problemas de conducta. Tomado de Calleja "El trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. Valoración de los trastornos del comportamiento y desarrollo por el pediatra de atención primaria. Escalas de valoración" (pp. 41-49). En A. Fernández-Jaén y B. Calleja. WWW.anshda.org/tdha2004.pdf



Ante esta conducta en el entorno escolar, parece lógico que el niño presente un retraso escolar y problemas de aprendizaje debido a su continua actividad y falta de atención sin tener que acudir a otras variables causales.

- Problemas de relación con los compañeros y los amigos y de integración social. Muchas de las interacciones sociales de los niños hiperactivos se caracterizan por fricciones, frustraciones y fracasos. Los niños con trastorno por déficit atencional con hiperactividad tienen dificultades en relacionarse con sus compañeros y lograr amistades duraderas (Whalen, 1983) y son impopulares entre sus compañeros, presentando problemas para participar en juegos cooperativos y ajustarse a las normas. Estos problemas con los

compañeros se deben, en parte, a que su agitación molesta e interfiere en las distintas actividades de grupo.

- Problemas de conducta. Conductas como molestar en el colegio a sus compañeros, hablar sin permiso del profesor, emitir sonidos desagradables, iniciar peleas, discusiones, etc.

- Falta de madurez. Los niños con hiperactividad suelen elegir compañeros de juego más jóvenes, se adaptan mal a los cambios que se producen en su entorno, presentan explosiones de mal genio, tienen baja tolerancia a la frustración, son de llanto fácil, permanecen más tiempo hablando como bebés y son más miedosos.

Orjales (2005c) enumera algunos de los problemas más frecuentes que originan los niños con TDAH en el aula. A pesar del uso de un lenguaje descriptivo literario, se trata de un lenguaje cercano a las descripciones que suelen utilizar los profesores y, por tanto, es de utilidad para un primer acercamiento evaluativo por el mismo:

- Dificultades relacionadas con la falta de autocontrol motor y la impulsividad (hipercinesia):
 - No permanece mucho tiempo sentado, se levanta. El niño con TDAH necesita moverse.
 - Molesta o interrumpe a los demás. Es necesario diferenciar una conducta deliberada de un acto inconsciente fruto de la hiperactividad.
 - Corre por los pasillos o las escaleras. Lo que es más frecuente al salir de clase y a la vuelta del recreo.
- Dificultades relacionadas con la falta de atención y la memoria de trabajo:
 - Durante las explicaciones parece no escuchar, pinta sus cuadernos o juega con cualquier cosa.
 - Se distrae durante las explicaciones.

- No termina las tareas a tiempo.
- Comete errores en los ejercicios por falta de atención. Por ejemplo olvidarse de cifras que se lleva al operar, saltarse una línea al leer o palabras al escribir.
- Dificultades relacionadas con la baja tolerancia a la frustración y el deseo de reconocimiento:
 - Trata de llamar la atención de los demás, hace el payaso, contesta al profesor para ser el centro de sus compañeros.
 - Teme fracasar, miente, esconde los trabajos o no dice que tiene deberes.
 - Le irrita cualquier corrección del profesor, pone malas caras o contesta mal. Se trata de una actitud defensiva.
- Dificultades relacionadas con la capacidad de la organización y planificación:
 - Olvida traer los deberes, los libros o el material.
 - Tarda una eternidad en cambiarse para hacer gimnasia.
 - Su pupitre es un desastre.
 - No apunta los deberes.
 - Escribe de forma desordenada, no respeta los márgenes.
 - No termina los exámenes, se salta preguntas.
- Dificultades en la relación con los compañeros:
 - Muestra un comportamiento más infantil. No encaja.
 - Tolera poco la frustración. Se enfada si las cosas no son como él quiere.

- Reacciona de forma desproporcionada ante sucesos sin importancia. Se enrabieta, contraataca.
- Se meten con él porque toma medicación.

Un último aspecto que hay que anotar respecto al diagnóstico del TDAH es la distinción que hace el *DSM-IV TR* (*American Psychiatric Association, 2002*) entre tres posibles subtipos dentro del trastorno atendiendo a la presencia de un conjunto de síntomas en ausencia de otros (Véase cuadro 2).

Cuadro 2. Subtipos de trastorno por déficit de atención (*DSM-IV TR American Psychiatric Association; 2002*).

F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado

[314.01]: si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses

F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con

predominio del déficit de atención [314.00]: si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses

F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con

predominio hiperactivo-impulsivo [314.01]: si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses

En cuanto a la frecuencia del diagnóstico del TDAH según la variable sexo, el *DSM-IV-TR* (*American Psychiatric Association, 2002*) indica que el trastorno es mucho más frecuente en niños que en niñas, presentando proporciones que oscilan entre 3:1 y 9:1, según se refieran a población general o clínica. Otros estudios (Gaub y Carlson, 1997; Gómez, Harvey, Quick, Scharer y Harris, 1999) muestran razones similares. Glow (1981) encontró en la escala para profesores que los niños obtenían puntuaciones significativamente más altas en 5 de los 7 factores, destacando esta diferencia en el factor 2 "Hiperactividad-Inatención" y en la escala para padres en 9 de los 12, entre los que se

encontraba el factor "Hiperactividad-Impulsividad" (véanse las Tablas 3 y 4). También en el trabajo de Amador *et al.* (2003) aparecen resultados similares sobre la diferencia en las puntuaciones entre sexos que se encuentran tanto en la muestra comunitaria, como en la clínica, siendo estadísticamente significativas en la muestra comunitaria en cuatro de los cinco factores y en la puntuación global y, en la muestra clínica, en la puntuación total. Pineda, Henao, *et al.* (1999) hallaron en una muestra de niños de 4 a 17 años que la prevalencia del trastorno en todos sus subtipos era mayor en el sexo masculino que en el femenino, aunque, esta prevalencia no fuera estadísticamente significativa. En un estudio posterior, Pineda *et al.* (2001) encontraron que la prevalencia era significativamente más alta en niños (21,8%) que en niñas (10,9%), siendo el tipo combinado más frecuente en niños y el tipo inatento más común en niñas. En relación a los datos que se están presentando, hay que tener en cuenta que, como afirma Ezpeleta (2005), estas diferencias en la proporción de niños y niñas con TDAH pueden deberse a otros factores entre los que cita:

- El sesgo del informador (McGee y Feehan, 1991) que hace referencia a la tendencia de los profesores a subestimar y no identificar los problemas de atención en las niñas.
- La distinta presentación clínica del trastorno en las niñas (Biederman, Mick, Faraone, Braaten, Doyle y Spencer, 2002), es decir, el hecho de que el trastorno es menos llamativo, incapacitante y perturbador, y por tanto se reconoce con menos facilidad, en las niñas.
- La inadecuación de los criterios diagnósticos actuales para identificar a las niñas (Arnold, 1996) que se refiere a que las niñas de la población general presentan niveles basales de hiperactividad y desatención inferiores al de los niños.

- la diferencia en la comorbilidad asociada al TDAH (Gaub y Carlson, 1997; Hartung, Willcutt, Lahey, Pelham, Loney y Stein, 2002).que significaría que los niños con TDAH tienen mayor probabilidad que las niñas de presentar asociado un trastorno por comportamiento perturbador, lo que provoca que acudan a consulta con más frecuencia a consulta.

En su revisión sobre las diferencias de género en el TDAH y su significación, Heptinstall y Taylor (2002), concluyen que ser niña es un factor de protección para desarrollar signos de retraso del neurodesarrollo y, en concreto de TDAH.

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones encontradas en los 7 factores de la Escala para Profesores en el estudio de Glow (1981).

Escala	Niños		Niñas	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
T1. Problemas de conducta	3,92	5,47	2,68	4,49
T2. Hiperactividad-Inatención	6,62	6,32	4,06	4,85
T3. Poco comunicativo	3,91	3,62	2,90	3,01
T4. Rechazado socialmente	1,10	1,98	0,86	1,70
T5. Antisocial	0,39	1,03	0,20	0,68
T6. Depresión	1,67	1,66	1,62	1,53
T7. Ansiedad	2,45	1,76	2,78	1,74

Tabla 4. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones encontradas en los 12 factores de la Escala para Padres en el estudio de Glow (1981).

Escala	Niños		Niñas	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
P1. Problemas de conducta	4,45	4,79	3,46	3,99
P2. Inmadurez-inatención	4,56	3,74	3,13	3,74
P3. Hiperactividad-Impulsividad	4,62	4,88	3,45	4,39
P4. Tímido- sensible	3,08	3,26	3,16	3,29
P5. Autogratificación-hostilidad	2,23	2,25	1,47	1,69
P6. Antisocial	0,07	0,45	0,02	0,16
P7. Problemas de sueño	0,73	1,30	0,68	1,18
P8. Perfeccionismo compulsivo	0,88	1,49	0,91	1,55
P9. Prob. psicósomáticos	0,87	1,27	0,91	1,40
P10. Problemas alimentarios	0,95	1,28	1,01	1,32
P11. Lloroso-dependiente	2,31	2,73	2,50	2,98
P12. Caprichoso	1,33	2,01	0,94	1,70

2. Factores causales

Algunos autores, como Benjumea y Mojarro (2000), afirman que no existe un único factor causal que explique el trastorno por déficit atencional con hiperactividad, siendo varios los factores implicados en la etiopatogenia de este trastorno. Si bien hoy en día esta afirmación es aceptada por la mayoría de los investigadores, no es menos cierto que los factores causales más estudiados y con mayor base científica han sido los factores biológicos, en especial la implicación genética y la cerebral.

2.1 Activación del sistema nervioso central y papel de los neurotransmisores

Se ha optado por presentar bajo un mismo epígrafe aquellos estudios que proponen como causa de la aparición del trastorno hiperactivo las lesiones, el nivel de activación de diversas áreas cerebrales (Bradley y Golden, 2001) o la influencia de distintos neurotransmisores, ya que estas causas parecen estar funcionalmente unidas. En los años veinte y treinta, algunos autores (Hohman, 1922; Kan y Cohen, 1934) encontraron que tras una lesión cerebral aparecían los mismos síntomas que el pediatra Still (1902) había presentado en la descripción de lo que él denominó "defectos del control moral" (conductas impulsivas y agresivas y falta de atención). Ante este hallazgo, se propuso la existencia de un síndrome de lesión cerebral humana de naturaleza neurológica. Esta explicación siguió tomando fuerza durante las dos siguientes décadas (Straus y Lehtinen, 1947), no siendo hasta los años sesenta cuando las investigaciones comenzaron a poner en tela de juicio que los niños con sintomatología hiperkinética presentaran lesiones cerebrales corticales, lo que llevó a Clements (1966) a acuñar el término disfunción cerebral mínima (DCM). Esto significaba que ya no se proponía una lesión cerebral concreta como causa etiológica, sino una disfunción general, sin que aparezca una patología constatable en el cerebro de los sujetos hiperactivos. Sin embargo, existe una falta de evidencia experimental y resultados contradictorios sobre este aspecto. Otra explicación sobre la que se ha trabajado ha sido la de la infractivación cortical (Manga, Fournier y Navarredonda, 1995). Los estudios al respecto se basan en la aparición de anomalías en el electroencefalograma (EEG) y otras medidas electrofisiológicas que indicarían un retraso madurativo y niveles de activación por debajo de la media de niños normales (Taylor, 1994). Evans y Abarbanel (1999) mencionan que los sujetos con trastorno de déficit atencional

tienden a producir un exceso de ondas Delta, Theta y Alfa (ondas de baja frecuencia que se producen en estado de relajación, en la transición de la vigilia al sueño o durante el mismo) lo que ha sustentado la terapia de biofeedback de EEG o neurofeedback con resultados positivos y estables a lo largo del tiempo (American Biotech Corporation, 2000; Lubar y Lubar, 1984; Lubar, Swartwood, Swartwood y O'Donnell, 1995; Monastra *et al.* 1999; Othmer y Othmer, 1989; Othmer, Othmer y Kaiser, 1997; Othmer, Othmer y Marks, 1991; Tansey, 1993). Otro hecho a favor de esta hipótesis es que los fármacos estimulantes, como el metilfenidato (Schweiter *et al.* 2003), se presentan como tratamientos efectivos en el trastorno hiperactivo.

A partir de los años setenta se empiezan a proponer las hipótesis bioquímicas que buscan en el desequilibrio de algunos neurotransmisores la explicación para la aparición del TDAH. En este sentido, se ha encontrado que los niños hiperactivos presentan niveles menores de dopamina en el líquido cefalorraquídeo y en los análisis de metabolitos en el plasma sanguíneo (Konrad, Gauggel y Schurek, 2003; Ramos, 1991). Díaz, Mulas y Forssberg (2006) señalan que los estudios genéticos y moleculares muestran una asociación importante entre los genes relacionados con la dopamina y el TDAH. Según estos autores se han encontrado incrementos en la fijación del transportador de dopamina (DAT) en el núcleo estriado de niños y adultos con TDAH (entre un 17 y un 70%), aunque también señalan la existencia de estudios en los que se han hallado una disminución de la fijación de DAT en el mesencéfalo de adolescentes con TDAH. Otros neurotransmisores que se han propuesto como agentes relacionados con el TDAH son la serotonina y la norepinefrina, neurotransmisores implicados en el funcionamiento de las áreas frontales y límbicas. Una reducción en las regiones posteriores al hemisferio cerebral derecho de la cantidad de norepinefrina

produciría una activación anormalmente sostenida de los sistemas atencionales (Roca y Alemán, 2000). Esta conceptualización ha sentado las bases para los tratamientos farmacológicos entre los que se encontraría la ritalina o metilfenidato, las dextroanfetaminas y la pimolina, entre las más usadas. Sin embargo, hay que anotar que Taylor (1994) ha dudado sobre si el desequilibrio de estas sustancias es la causa del trastorno comportamental o es la hiperactividad la que produce estos cambios químicos.

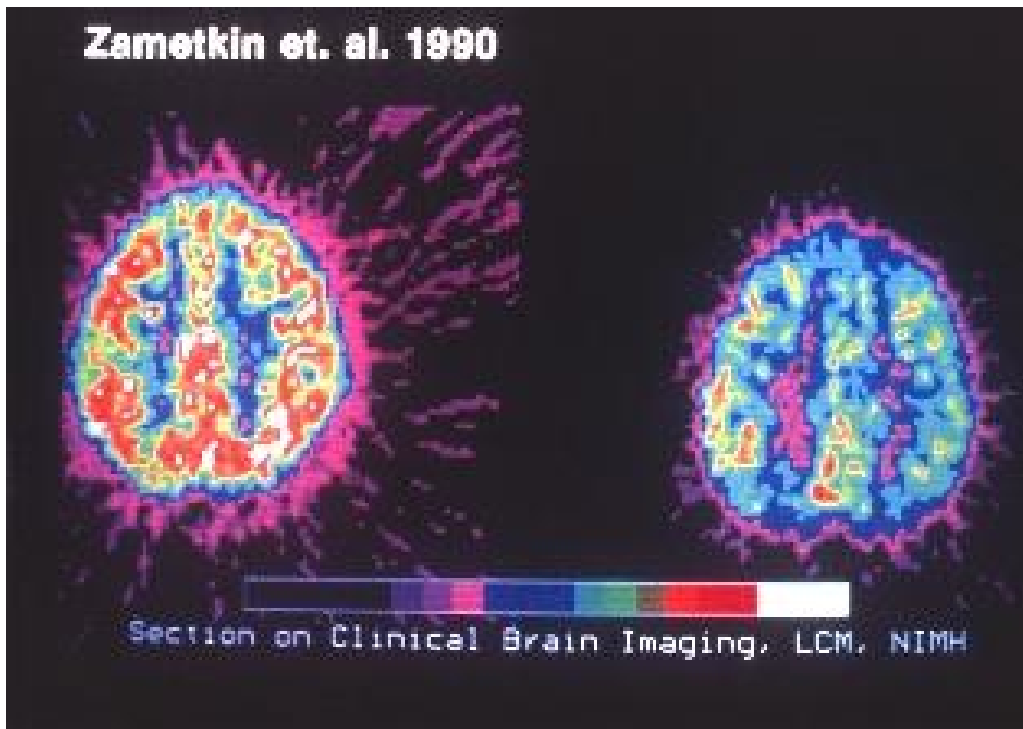
El desarrollo de técnicas de exploración cerebral como la tomografía ha permitido realizar, a partir de los años noventa, estudios centrados en áreas cerebrales (véase la Figura 5). Como resultado de estos sistemas de diagnóstico se ha encontrado que los niños hiperactivos presentaban una disminución del tamaño de los lóbulos frontales (Yeo *et al.* 2003), de los ganglios basales y de algunas regiones del cuerpo calloso (Benjumea y Mojarro, 2000). Estudios en los que se han utilizado tareas neuropsicológicas que evalúan las disfunciones del lóbulo frontal han hallado una pobre actuación de los niños con TDAH (Hinshaw, Carte, Sami, Treuting y Zupan, 2002). Entre las tareas utilizadas se encuentra el *Wisconsin Card Sorting Test*, el *Stroop Test*, el *Tower of Hanoi*, el *Hand Movements Test* o la prueba de control motor, *Go/No-Go Test*. Este tipo de realización de las pruebas por parte de los niños con TDAH apunta hacia la existencia de preservación de la respuesta, desinhibición motora y dificultades en la planeación y la atención. En un estudio recientemente realizado por Max *et al.* (2005) Se han obtenido resultados que sugieren la implicación de factores psicosociales y de distintas estructuras prefrontales en la aparición del trastorno por déficit atencional con hiperactividad secundario a un traumatismo craneo-encefálico. Los autores llegan a esta conclusión tras realizar un estudio sobre 115 niños de edades comprendida entre los 5 y 14 años que habían sufrido un traumatismo craneo-encefálico y que previamente no

presentaban TDAH. Los autores realizaron un seguimiento de 6 meses tras el traumatismo encontrando TDAH en un 16% de los niños estudiados. Prediciendo el estado socioeconómico y las lesiones del gyrus orbitofrontal de forma independiente y perceptible la aparición de este trastorno. Silk *et al.* (2005) han utilizado la resonancia magnética funcional durante la realización de una tarea de rotación mental para comparar los patrones de activación de las áreas cerebrales fronto-parietales de una muestra de adolescentes que presentaban TDAH de tipo combinado y de aquellos que no padecían este trastorno (emparejados en cuanto a coeficiente de inteligencia, edad, género y lateralidad manual. Los autores encontraron una disminución de la activación del sistema de "acción atencional" (incluyendo las áreas de Brodmann -BA 39, 40 y 46- y las áreas parietal superior -BA 7- y las frontales medias -BA10-) y un incremento de la activación del sistema posterior atencional media. Estos resultados indicarían la existencia de una disfunción de las áreas frontal-estriada y parietal en adolescentes con TDAH. En oposición a estos estudios, en otros, como en el de Schaughency, Lahey, Hynd, Stone, Piacentini y Frick (1989) en el que se utilizó el *Luria-Nebraska Neuropsychological Battery-Children's Revision* (LNNB-CR), no se han hallado pruebas que confirmaran la hipótesis de que el TDA (con o sin hiperactividad) esté asociado con disfunciones neuropsicológicas que evalúe esta prueba. En esta misma dirección apuntarían los trabajos que se han apoyado en técnicas de neuroimagen como la tomografía axial computerizada, aunque los resultados obtenidos con resonancia magnética de alta resolución sugieren que pueden existir anomalías en el cerebro de los niños con TDAH (Hynd, Semrud-Clikeman, Lorys, Novey y Eliopoulos, 1990). Otros estudios han encontrado una disminución del flujo sanguíneo en las regiones prefrontales orbitales y el núcleo estriado, así como reducción de la actividad bioeléctrica en las conexiones con las zonas límbicas (Lou,

Henricksen, Bruhn, Borner y Nielsen, 1989). También se han encontrado niveles menores en el consumo de azúcares de actividad electroencefalográfica en estos lóbulos frontales (Zametkin y Cohen, 1991; Zametkin, Liebenaver, Fitzgerald y King, 1993). Estos datos son interesantes ya que es conocida la relación que guardan estas zonas con las conductas atencionales y con la inhibición conductual, además de ser zonas ricas en dopamina. Nopoulos *et al.* (2000) compararon a un grupo de 85 niños y adolescentes con TDAH de 5 a 19 años con un grupo control que no presentaba este trastorno (95 niños de 4 a 17 años) para estudiar las posibles implicaciones de desarrollos neuronales anómalos en el cerebro en la génesis de la hiperactividad. Su intención no era sólo conocer este posible proceso, sino también el momento en el que se produce. Para ello se apoyaron en técnicas avanzadas de imágenes obtenidas por resonancia magnética, encontrando que los grupos se diferenciaban en la aparición de dos anomalías cerebrales. La primera era la existencia de heterotopía de la materia gris² en dos casos de la muestra con TDAH frente a ninguno en la de sujetos control. La segunda era la aparición de anomalía en la fosa posterior (exceso de fluido cerebroespinal) en 8 casos de la muestra de sujetos hiperactivos frente a 2 casos en la de sujetos sin el citado trastorno. Además, estos resultados apoyarían la idea de que el TDAH se desarrollaría tempranamente, incluso al comenzar la gestación.

² **Gray matter heterotopia:** anomalía de la migración neuronal y una de las dos alteraciones del desarrollo relativamente frecuentes observadas en las imágenes de resonancia magnética cerebral de alta resolución en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. La heterotopia de sustancia gris se caracteriza por un incremento relativo de las resonancias de colina y creatina en la resonancia magnética espectroscópica y por una señal N-acetilo normal, lo que indica un aumento de la actividad celular o la persistencia de tejido neuronal inmaduro en la zona heterotópica, en comparación con la región no afectada.

Figura 5. Imágenes tomográficas cerebrales producidos por tomografía de emisión de positrones que muestran diferencias entre un adulto con Trastorno Hiperactivo de Déficit de Atención (derecha) y un adulto que no tiene la enfermedad (izquierda). (Tomado de "Trastorno Hiperactivo de Déficit de Atención" del *Nacional Institute of Mental Health*. WWW.psicologosclinicos.com/Hiperactivo.htm)



2.2 Factores prenatales y perinatales

Algunos autores han ofrecido evidencias sobre la influencia del estrés perinatal sobre los trastornos de conducta del neonato. Así, se ha afirmado que los niños prematuros con bajo peso al nacer que han sufrido anoxia o infecciones neonatales, o cuyas madres han sufrido de estrés, han padecido alcoholismo (Gold y Sherry, 1984) o han consumido tabaco durante el embarazo (Denson, Nanson y McWatters, 1975; Nichols y Chen, 1981) tienen mayor riesgo de padecer hiperactividad. Sin embargo, en conjunto los datos sobre la influencia de estos factores perinatales son complejos, inconsistentes y

contradictorios, no encontrándose una relación fiable en aquellos estudios más sistematizados (Minde, Webb y Sykes, 1968).

2.3 Factores genéticos

Los autores que proponen causas genéticas como base de la hiperactividad se basan en los siguientes hallazgos:

- Los padres biológicos de niños hiperactivos presentaban en una proporción elevada signos de hiperactividad en su infancia (Whalen, 1983).

- Los niños varones hiperactivos suelen tener hermanos del mismo sexo que también muestran síntomas de hiperactividad (Whalen, 1983).

- Existe una mayor coincidencia de niveles de actividad entre gemelos monocigóticos del mismo sexo que entre los dicigóticos. Goodman y Stevenson (1989) encontraron una concordancia del 51% entre los gemelos monocigóticos, frente al 33% entre los dicigóticos (Sharp *et al.* 2003).

- Los hermanos de padre y madre de niños hiperactivos presentan patrones de conducta hiperactiva con mayor frecuencia que los que sólo son hermanos por parte de uno de los progenitores (Cantwell, 1975; Morrison y Stewart, 1973, 1974; Safer, 1973; Stewart, 1980; Welner, Welner, Stewart, Palkes y Wish, 1977).

- Los estudios sobre genética molecular señalan al gen transportador de la dopamina en el cromosoma 5p 15.3 y al gen receptor-D4 de dopamina en el cromosoma 11p 15.5, genes asociados con el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (Langley, Marshall y Van den Bree, 2004; Maher, Marazita, Ferrell y Vanyukov, 2002).

Las estimaciones en torno al grado en que la genética determina los síntomas del TDAH se sitúan entre un 50 % y un 65 % (Faraone, Biederman, Jetton y Tsuang, 1997).

Muy recientemente, Ferrando (2006) ha planteado en su trabajo la necesidad de la determinación de endofenotipos para mejorar la sistematización de un trastorno (TDAH) que, califica el autor, estamos lejos de comprender en toda su amplitud.

2.4 Factores ambientales y psicológicos

Los autores que apuestan por este factor como causa del TDAH se basan en el hecho de que algunos niños con antecedentes biológicos o genéticos no presentan problemas de conducta, mientras que otros, que no presentan estos factores, si manifiestan conductas hiperactivas. Bajo este epígrafe pueden distinguirse dos tipos de factores.

- Factores físico-químicos. A mitad de los años setenta, un pediatra, Feingold, afirmó haber encontrado una relación entre la hiperactividad y los aditivos de los alimentos. Este hallazgo hizo que proliferaran los estudios de este tipo; sin embargo, la mayoría de ellos presentaba problemas metodológicos importantes, no aseguraba el cumplimiento de las dietas, no se separaban los efectos específicos de la supresión de los aditivos de los debidos al cambio en el estilo de vida paralelo y estaban llenos de influencia del conocimiento del tratamiento por parte de los padres. Ante este panorama, Conners, Goyette, Southwick, Lees y Andrulonis (1976) se propusieron realizar un estudio en el que se resolvieran estos problemas, comenzando con lo que se ha denominado estudio Wisconsin. Pronto otros investigadores llevaron a cabo sus propios diseños en los que se daba un gran valor al control de las variables experimentales (Harley *et al.* 1978). En algunas de estas investigaciones se llegó a hospitalizar a

los niños participantes en el estudio (Swanson y Kinsbourne, 1980). En estos estudios se ha utilizado la técnica de doble ciego para controlar las condiciones experimentales asignando a los niños de forma aleatoria a dieta experimental o control o asignándoles dieta de eliminación seguidas de alimentos estimulantes y comida placebo. Los resultados han sido calificados como decepcionantes, siendo en los estudios de doble ciego variables y poco coherentes. En algunos de estos trabajos se ha encontrado que los niños que parecían mostrar mejorías conductuales al seguir una dieta sin aditivos no necesariamente presentaban empeoramiento al ser estimulados con galletas que contenían colorantes (Conners, 1980; Harley y Matthews, 1980). La conclusión fue que existe un subgrupo de niños hiperactivos sensibles a los colorantes de los alimentos.

Otra variable que se ha estudiado como posible factor causal es el azúcar en la dieta de los niños hiperactivos. Prinz, Roberts y Hantman (1980) realizaron un estudio en el que se relacionaba el consumo de azúcar y las conductas agresivas y la inquietud en niños hiperactivos. También Miranda y Santamaría (1986) realizaron estudios en este sentido (consumo de azúcares e hidratos de carbono e hiperactividad). Sin embargo, una vez más, nos encontramos con resultados poco concluyentes. A pesar de todo, Scholl, Burshteyn y Cea-Aravena (2003) siguen afirmando que estos aspectos nutricionales, junto a otros como las posibles alergias a determinados alimentos, son un factor relacionado con el trastorno por déficit atencional con hiperactividad. Según estos autores existen evidencias de que muchos niños con problemas de conducta son sensibles a algunos componentes de la comida que provocan un impacto negativo sobre la conducta.

También el plomo ambiental, que abunda en nuestro entorno, es otro de los factores químicos del que se ha estudiado su relación con la hiperactividad. El plomo es una neurotoxina y como tal tiene graves consecuencias para el organismo humano. Algunos estudios, a mediados de los años setenta, descubrieron que niveles de plomo corporal elevados, pero subclínicos, es decir, inferiores a los niveles considerados como tóxicos, están relacionados con problemas cognitivos y de conducta en niños (David, Hoffman, Sverd, Clark y Voeller, 1976; De la Burde y Choate, 1975). Estos estudios que intentan relacionar los niveles de plomo corporal con ciertas características cognitivas y comportamentales presentan problemas metodológicos. En primer lugar, por motivos éticos, son necesariamente pruebas indirectas. Los niveles de plomo se han medido en la sangre (Needleman, McFarland, Ness, Fienberg y Tobin, 2002; Silva, Hughes, Williams y Faed, 1988; Thomson *et al.* 1989; Wilhelm *et al.* 2002), en el pelo (Bertrand, Doucet, Simionovici, Tsoucaris y Walter, 2003; Tuthill, 1996), en los dientes (Needleman *et al.* 1979) o en los huesos (Needleman, Riess, Tobin y Biesecker, 1996). Esta diversidad de fuentes de análisis conlleva dificultades técnicas distintas y por tanto una escasa fiabilidad. Además, es difícil contestar si la ingesta de plomo es causa o consecuencia del trastorno conductual. A pesar de estos inconvenientes, Rutter (1980) apoya la idea de que existen evidencias de la relación entre niveles de plomo elevados (pero subclínicos) y el deterioro cognitivo, aunque también afirma que esta relación no es tan clara entre el nivel de plomo y los problemas de conducta como puede ser la hiperactividad. Needleman (1979) encontró diferencias pequeñas, pero significativas, en el CI cuando se analizaba el nivel de plomo. Además, los niños con niveles más altos eran

descritos por los profesores como impulsivos, distraibles y de fácil frustración.

- Factores sociofamiliares. Hoy en día parece aceptada la idea de que las circunstancias familiares y sociales no son agentes causales primarios, sino que realizan una función moduladora en aquellos niños que nacen con factores de riesgo. Así, factores ambientales como la capacidad de adaptación y la tolerancia de la familia, las características psicológicas y socioeconómicas y los acontecimientos estresantes pueden mediar en los problemas de conducta o aprendizaje. De igual forma la capacidad de profesores y otros profesionales para detectar al niño con problemas modularía no sólo las relaciones cotidianas de clase, sino la posibilidad de realizar un diagnóstico temprano. Esta perspectiva socioecológica se sustenta en estudios longitudinales sobre el temperamento (Thomas, Chess y Birch, 1968) y en otros estudios de los que se concluye que los factores sociales pueden compensar los factores biológicos tempranos de riesgo (Werner y Smith, 1977).

El nivel socioeconómico, las condiciones de vida y de trabajo de los padres, los recursos materiales y el estilo educativo son algunas de las variables que se han estudiado en relación a la hiperactividad (Grenwald, 2002). En general, se acepta que las condiciones socioeconómicas ejercen su acción a través del efecto psicológico que producen en la familia que, a su vez, afectaría a las pautas educativas (Moreno, 1995; Whalen, 1983). En este sentido, Lautrey (1985) propone que en los niveles sociales más bajos las normas son más rígidas y persistentes, además los valores deseables son la sumisión, la autoridad exterior y la conformidad con las conductas de las personas que se establecen como modelos a copiar. En estos niveles socioeconómicos se utilizarían mayoritariamente los métodos

educativos externos (castigos, premios). Frente a ello, en los niveles socioeconómicos altos se valora la iniciativa individual y la originalidad y el sistema de normas es más flexible. Hastings y Lambert (1982) encontraron que los padres de niños hiperactivos emplean con frecuencia el castigo como norma de control y ejercen menos presión sobre el desarrollo académico. Weiss (1980) halló que la estabilidad familiar y la capacidad de los padres para controlar la conducta de sus hijos pueden influir en la evolución a largo plazo de los niños hiperactivos.

3. Modelo explicativo del trastorno por déficit atencional con hiperactividad

Los distintos modelos explicativos que se han realizado sobre el trastorno por déficit atencional con hiperactividad han intentado explicar los mecanismos o los procesos que aparecen o son deficitarios en el niño hiperactivo. Douglas (1972, 1983, 1984) elaboró un modelo atencional que dio lugar a la diferenciación entre el trastorno con o sin hiperactividad y centró el interés en el área atencional del trastorno. Este modelo sería el imperante hasta que Barkley (1990) desarrollara su modelo motivacional que ha ido completando posteriormente (Barkley, 1997) y que ha dado lugar a una "redefinición" del trastorno:

El déficit atencional/hiperactividad consiste en deficiencias del desarrollo en la regulación y en la conducta gobernada por reglas y consecuencias, Estas deficiencias dan lugar a problemas con inhibición, inicio o sostenimiento de respuestas a tareas o estímulos, y adherencia a reglas o instrucciones, particularmente en situaciones en donde las consecuencias para la conducta son demoradas, poco frecuentes o inexistentes. Las deficiencias son evidentes en la infancia temprana y probablemente son de una naturaleza crónica. A

pesar de que puede mejorar con la maduración neurológica, los déficits persisten en comparación con niños normales de la misma edad, para quienes su actuación en estas áreas mejora con el desarrollo. (p. 71)

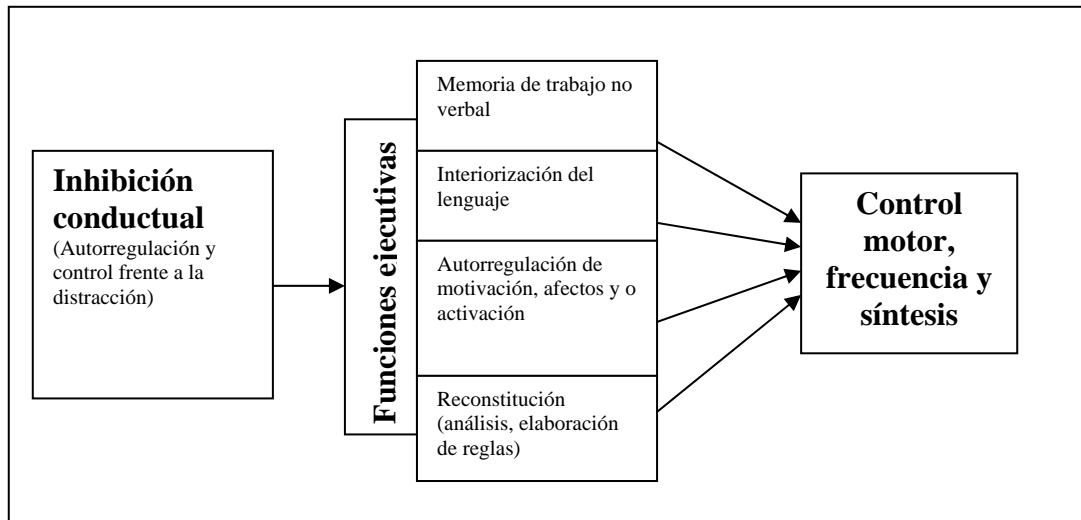
En su definición, Barkley (1990) propone que los problemas que presentan los niños con TDAH guardan relación con la dificultad para seguir conductas gobernadas por reglas y para mantener de forma consistente un trabajo a lo largo de un periodo más o menos largo. Se trata de un modelo situacional de corte skinneriano con mediación de factores instruccionales y motivacionales y basado en el análisis funcional de la conducta, que presenta la mediación neurofisiológica en la raíz de los problemas de hiperactividad. Por tanto da cabida a múltiples factores etiopatogénicos entre los que recoge elementos de modelos anteriores e incorpora otros provenientes de la teoría del lenguaje humano de Bronowski (1977), la teoría del córtex prefrontal de Fuster (1989, 1995), la teoría de la memoria de trabajo o de la representación de Goldman-Rakic (1995) o la teoría de los marcadores somáticos de Damasio (1995). Según este modelo, la conducta hiperactiva se relaciona con fallos en la relación entre los eventos estimulantes y la conducta del niño. Bajo este prisma, la impulsividad se define como una respuesta rápida e incorrecta ante el estímulo, mediando en esta relación una falta de autocontrol para posponer reforzadores. Para explicar la hiperactividad, Barkley acude al concepto skinneriano de conducta gobernada por reglas (Skinner, 1953). Este tipo de conducta aparece en respuesta a estímulos verbales precedentes y se acomoda a las condiciones (reglas) del entorno. Los niños hiperactivos presentarían déficit en este tipo de conductas gobernadas por reglas, es decir, no contarían con ciertas conductas que deben aparecer ante ciertas reglas o estímulos sociales, debido principalmente a una habituación o saciación inusualmente rápida ante los reforzadores o a un déficit en la manera

en que los programas de refuerzo mantienen la conducta a largo plazo. Muy relacionado con este déficit está el componente de mantenimiento de las conductas controladas por reglas, es decir, el mecanismo que permite su realización continuada y futura sin la presencia de la regla.

La idea de la existencia de la dificultad para inhibir o retrasar la respuesta en los niños que sufren TDAH no es monopolio de Barkley; existen otros autores (Logan, Cowan y Davis, 1984; Quay, 1997; Schachar, Tannock y Logan, 1993; Sergeant, 1995; Sonuga-Barke, Willians, Hall y Saxton, 1996; Van Der Meere, 1996) que han propuesto explicaciones basadas en esta dificultad. Sin embargo, el modelo de Barkley es el más completo y elaborado (véase la Figura 6). Se trata, como puede observarse, de un modelo jerárquico con 3 componentes principales, la inhibición conductual, las funciones ejecutivas y el control motor, donde la inhibición conductual comprende la capacidad para inhibir respuestas prepotentes (asociadas a refuerzo positivo o negativo inmediato), la capacidad de detener respuestas habituales que se muestran ineficaces y la capacidad de proteger este periodo de demora de interrupciones (interferencias). Según este autor, el fallo en la inhibición de la conducta, es decir, en la capacidad para inhibir una respuesta y resistirse a las distracciones, se relaciona con el retraso o deterioro en el desarrollo de cuatro funciones ejecutivas: 1) la memoria de trabajo no verbal o capacidad para mantener una información auditiva o visual en el sistema cognitivo mientras se produce la respuesta, 2) la interiorización del lenguaje o lenguaje autodirigido, interno, que media en la generación de reglas y en la resolución de problemas (esta autorregulación a través del lenguaje interno era una de las características de la teoría de Vygotski, 1978), 3) la autorregulación de los afectos, la motivación y la activación que regula la demora de

las reacciones emocionales del sujeto ante los estímulos y permite el control de la conducta y 4) la reconstitución que engloba el análisis y la síntesis de la conducta. Estas cuatro funciones mediarían en el control de la conducta motora lo que se manifiesta a través de la capacidad de inhibir conductas irrelevantes para la tarea, la ejecución de tareas dirigidas a un plan, la flexibilidad y persistencia de esta conducta o la reinicialización de la conducta tras una interrupción. Existen estudios experimentales que han demostrado distintos aspectos sobre esta tarea. El propio autor (Barkley, 2001) ha realizado un estudio sobre la función ejecutiva a través de distintas tareas relacionadas con la estimación y reproducción temporal con resultados consistentes con el modelo. Zentall (1985) encontró que los niños hiperactivos presentaban umbrales de activación frente a estímulos más elevados que en el grupo control. En los trabajos del grupo de Berk (Berk, 1992; Berk y Landau, 1993; Berk y Potts, 1991; Berk y Winsler, 1995) se han hallado datos a favor de la idea de que los niños hiperactivos tienen un desarrollo del lenguaje interior similar a los del grupo control, pero que se diferencian en la interiorización de este lenguaje y en su uso como mediador –moderador- de su conducta. Finalmente, hay que anotar la necesidad que apuntan Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher y Metevia (2001) de realizar estudios con una perspectiva evolutiva neuropsicológica sobre las funciones ejecutivas, donde se contemple su naturaleza adaptativa a largo plazo.

Figura 6. Modelo de Barkley (1997) sobre la inhibición conductual, las funciones ejecutivas y el control motor.



Este modelo ha impulsado la realización de numerosas revisiones y estudios experimentales. Dimoska, Johnstone, Barry y Clarke (2003) han encontrado déficit en el control inhibitorio de respuesta motora en niños con TDAH. Para ello utilizaron el paradigma de la señal de STOP presentando estas señales auditivas durante la realización de una tarea visual y compararon la actuación de niños con TDAH y niños sin este trastorno (control). Los resultados mostraron que los niños con TDAH mostraban actuaciones inhibitorias más pobres y un proceso inhibitorio más lento. Este proceso inhibitorio fue asociado con funciones del lóbulo frontal, por lo que la conclusión de este estudio fue que los resultados apoyaban la hipótesis de la falta de control inhibitorio y que este déficit se debía a una deficiencia neuronal específica que se manifestaba en el procesamiento de la señal de STOP. Más recientemente, el estudio de Sonuga-Barke, De Houwer, De Ruiter, Ajzenstzen y Holland (2004) ha demostrado, utilizando un paradigma de condicionamiento de detección de puntos (*dot probe*), que existen diferencias cualitativas en el estilo de

atención de los niños con TDAH. Los autores apuntan a que este hecho puede suponer un apoyo a aquellas teorías que subrayan o destacan el significado motivacional del retraso en el trastorno por déficit atencional con hiperactividad. Van Goozen *et al.* (2004) pusieron a prueba la hipótesis de que los niños con trastorno desafiante o con trastorno por déficit atencional con hiperactividad presentaran problemas en el funcionamiento ejecutivo, valorando las habilidades para realizar cambios, planificar, memorizar, inhibir/atender o presentar impulsividad. En algunas de las tareas que utilizaron introdujeron la posibilidad de obtener una recompensa monetaria, con vistas a comprobar la predicción de un déficit inhibitorio motivacional. Los resultados no evidenciaron un déficit en el control inhibitorio ejecutivo, sin embargo, si se encontró que los niños con TDAH presentaban problemas en regular su comportamiento bajo condiciones inhibitorias motivacionales. Vaidya *et al.* (2005) han generado, usando resonancias magnéticas funcionales, los mapas funcionales de niños (n=10) de 7 a 11 años con y sin TDAH durante la realización de tareas de atención. Los resultados indican que existen bases neuronales distintas para las dos operaciones de control estudiadas. Los autores encontraron que la supresión de interferencias implicaba una zona parietal fronto-estriada-temporal en los dos grupos de niños, mientras que la inhibición de la respuesta estaba mediadas por la zona temporal superior derecha en niños con TDAH y por la zona fronto-estriada en los que no presentaban este trastorno. Estos estudios muestran que el modelo del control inhibitorio se encuentra en un momento de desarrollo y que da cabida a estudios que pueden centrarse en distintos aspectos del problema del TDAH.

4. Evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad

En este apartado se van a exponer los distintos métodos que se han utilizado para evaluar el TDAH. Antes de pasar a esta descripción es necesario señalar algunos de los problemas asociados a los instrumentos de evaluación que pueden influir en el desarrollo de la investigación que se presentará en la parte experimental de esta Tesis. El primero de ellos es la falta de estudios sobre la adaptación de algunos de los instrumentos a la población española. Un segundo problema del que se han hecho eco algunos autores (Achenbach y Edelbrock, 1978; Millich, Roberts, Loney y Caputo, 1980; Werry y Sprague, 1974) es la vulnerabilidad de los instrumentos de evaluación del TDAH a la influencia de la práctica o efecto regresión. Los evaluadores tienden a dar puntuaciones más negativas la primera vez que completan el inventario que en las ocasiones siguientes. Sin embargo, este problema afecta principalmente a los estudios en los que se evalúan programas de tratamiento, no siendo el caso de la investigación de esta Tesis. Un tercer inconveniente de las escalas de evaluación del TDAH, que cuentan con versiones para ser completadas por distintos evaluadores, es que las puntuaciones obtenidas de dos procedencias diferentes (por ejemplo, padres y profesores) a menudo no se corresponden entre sí o muestran correlaciones moderadas (Achenbach y Edelbrock, 1978; Amador, Forns y Martorell, 2001c; Goyette, Conners y Ulrich, 1978; Plomin y Foch, 1981; Schroeder, Milar, Wool y Routh, 1980); este hecho chocaría con los criterios diagnósticos del TDAH entre los que se encontraría que el patrón de conducta persista en distintas situaciones (Barkley, 1982; Moreno, 1995; Taylor, 1986). Amador *et al.* (2001c) analizaron los síntomas de desatención e hiperactividad-impulsividad en una muestra 664 niños de 4 a 12 años evaluados por padres y profesores según un listado de 19 elementos que recogían

los síntomas del TDAH según el *DSM-IV*. Los resultados sobre concordancia entre padres y profesores, hallada a través de la Y de Yule, mostraban que el acuerdo entre informantes era medio o bajo (según el criterio adoptado y el síntoma).

4.1. Procedimientos de evaluación

Como se ha visto en el apartado en el que se describía la constelación de síntomas que engloba el trastorno por déficit atencional con hiperactividad, el conjunto de niños calificados como hiperactivos forma un grupo heterogéneo, motivo por el que la evaluación del trastorno deberá tener un carácter multidisciplinar cuanto más, cuando suele ser una evaluación realizada por varios profesionales (pediatras, profesores y psicólogos). Los diferentes instrumentos de evaluación deberán ser capaces de recoger distintos aspectos (médicos, sociales, conductuales y psicológicos) que se desarrollan en distintos ámbitos (escolar y familiar principalmente) y que deben interpretarse sin perder de vista el desarrollo evolutivo del menor ni el grupo social de referencia.

Dependiendo del tipo de instrumento utilizado para la evaluación, Moreno (1995) agrupa las pruebas psicológicas en entrevistas, escalas de evaluación, instrumentos aplicados al propio niño, observaciones conductuales y técnicas mecánicas.

4.1.1 Entrevistas generales

La entrevista es el procedimiento inicial en la evaluación. A pesar de los problemas que presenta a nivel de fiabilidad (sobre todo entre informadores), cuenta con una serie de beneficios, como ayudar a establecer una relación empática y orientar los siguientes pasos en el proceso de evaluación, que hacen aconsejable su uso. Muchas entrevistas son de carácter general, no son específicas para evaluar el trastorno por déficit atencional con hiperactividad, pero, como ya se ha mencionado, sirven para una primera recogida de

información. Entre las entrevistas destacadas por sus índices psicométricos se encuentran las siguientes.

- El *Parental Account of Children's Symptoms (PACS)* (Informe Estructurado Parental de Síntomas Infantiles) de Taylor, Schachar, Thorley y Wieselberg (1986). Se trata de una entrevista que se hace a los padres para evaluar a niños de 6 a 18 años examinando características de la conducta del niño en una amplia serie de situaciones. Está dividida en 9 secciones de las que 6 tratan las relaciones familiares y 3 recogen los síntomas en el niño (emocional, hiperactividad y conductas disruptivas). Los principales ítems relacionados con la hiperactividad son los de "duración de la atención", "distraibilidad", "nerviosismo" y "nivel de actividad". El cálculo del término medio de estos cuatro ítems se utiliza para confeccionar la escala de hiperactividad. Existen adaptaciones a la población española realizadas por Ávila de Encío y Polaino-Lorente (1992) y por Benjumea y Mojarro (1993).
- La *Diagnostic Interview for Children and Adolescents-Revised (DICA-R)* (Entrevista Diagnóstica para Niños y Adolescentes, EDNA) de Reich, Shayka y Taibleson (1991). Se trata de una entrevista diagnóstica estructurada, basada en los criterios diagnóstico del DSM-II-R (*American Psychiatric Association*, 1987), que cubre los síndromes psiquiátricos más frecuentes en la infancia y adolescencia y consta de tres versiones (para niños de 6 a 12 años, para niños de 12 a 17 años y para padres). Se han realizado varios estudios sobre las propiedades psicométricas de la entrevista en sus distintas versiones (véase De la Osa, Ezpeleta, Doménech, Navarro y Losilla, 1996) de los que el de Shaffer *et al.* (1993) presenta los mejores valores

Kappa utilizando la DISC-R. La DICA ha demostrado una alta fiabilidad intra y entre entrevistadores (Herjanic y Reich, 1982; Welter, Reich, Herjanic, Jung y Amado, 1987). La adaptación española (Ezpeleta, de la Osa, Júdez, Doménech y Navarro, 1994) presenta una buena fiabilidad test-retest (Ezpeleta, De la Osa, Doménech, Navarro y Losilla, 1995; Granero, Ezpeleta, Doménech y De la Osa, 1998; Reich, 2000) (véase Tabla 5). También presenta una alta fiabilidad entre entrevistadores con valores κ que oscilan entre 0,65 y 1,00 para el conjunto de las tres versiones (De la Osa *et al.* 1996; Ezpeleta, De la Osa, Doménech, Navarro y Losilla, 1997).

Tabla 5. Valores máximos y mínimos de la fiabilidad test-retest (κ) en las distintas versiones de la adaptación española de la DICA-R.

	DICA-R-C (niños)		DICA-R-A (adolescentes)		DICA-R-P (Padres)	
Valores κ	Escala	κ	Escala	κ	Escala	κ
Mínimo	Trastorno de ansiedad	0,46	Trastorno de la conducta perturbadora	0,54	Trastorno de ansiedad	0,41
Máximo	Trastorno de la ingesta	1,00	Trastorno de la ingesta	0,75	Trastorno del estado de ánimo	0,61

- *Semistructured Clinical Interview for Children SCIC* (Entrevista Clínica Semiestructurada para Niños) de Achenbach y McConaughy (1989). Es una guía con preguntas abiertas y cerradas para seguir en la entrevista para niños de 6 a 11 años. Se recomienda que sólo sea usada por profesionales experimentados.

En España se cuenta con dos entrevistas generales.

- La Pauta de Entrevista para Padres (PEP) de Pelechano (1979). Consta de 78 cuestiones que pueden ser recogidas por el entrevistador o contestadas directamente por los padres. Se divide en seis apartados que a su vez lo hacen en distintos subapartados. Los apartados son los siguientes:

- Identificación del niño y del centro escolar.
- Identificación de las relaciones familiares (comportamientos afectivos).
- Condiciones de vida dentro de la familia (métodos educativos).
- Exploración del problema.
- Ordenación del problema.
- Confirmación de los padres para la intervención.

El tiempo de aplicación de esta entrevista es de aproximadamente una hora.

- La Información Diagnóstica General (IDG) de Capafóns, Sosa, Alcantud y Silva (1986). Se trata de una pauta de entrevista estructurada para los padres acerca de una serie de cuestiones anamnésicas de niños y adolescentes que requiere para su cumplimiento de unos 30-45 minutos. Consta de 58 cuestiones formuladas en forma de preguntas con categorías de respuesta cerrada y, donde procede, una alternativa final abierta destinada a observaciones especiales. Las preguntas recogen los siguientes aspectos:

- Datos de identificación.
- Datos sociodemográficos.
- Aspectos referentes al nacimiento y adquisición de habilidades básicas.

- Acontecimientos vitales significativos y de posibles problemas físicos (visuales, auditivos, alérgicos, etc.).
- Aspectos sobre la convivencia familiar (relaciones entre el niño y sus padres y hermanos).
- Conciencia por parte del niño de lo adecuado o no de su comportamiento.
- Nivel de interacción del padre y de la madre con el hijo (en base al tiempo que éstos le dedican).
- Área escolar: historia académica, asistencia a clase, realización de tareas, etc.
- Problemas con la justicia.
- Nivel de socialización del niño con sus pares.

4.1.2 Escalas y cuestionarios aplicados a adultos.

Se trata de pruebas de fácil y rápida aplicación, cumplimentación y corrección. Permiten recoger información del niño a través de los adultos que le rodean (padres o profesores), aunque frecuentemente se ha criticado la falta de coincidencia que presentan las distintas fuentes. Calderón (2003) anota que estos instrumentos se utilizan en el cribado de las conductas alteradas, facilitando la obtención de información sobre las conductas evaluadas en distintos contextos y por diferentes informantes. De esta forma se reducen los costes de la evaluación, a la vez que permite una aplicación más fácil y la repetición de pruebas en diferentes momentos del progreso diagnóstico o de la intervención, y se ofrecen datos normativos y estandarizados que facilitan la comparación de las puntuaciones directas obtenidas por los sujetos. Sin embargo, estos instrumentos no están exentos de críticas entre las que podrían citarse la necesidad de que todos los informantes definan por igual la conducta problemática que se pretende evaluar; que se conozca la

frecuencia, la intensidad y la persistencia de dicha conducta y que se utilice un mismo sistema métrico para evaluar la presencia o ausencia de la conducta y de su severidad (Calderón, 2003). Además, otras limitaciones pueden provenir de la tolerancia de los informantes hacia la conducta que se evalúa y de los recursos de que dispongan para controlar dicha conducta. Pedreira (2000) ha realizado un estudio en el que se presentaban las principales características, entre las que se encuentran sus propiedades psicométricas, de algunos de estos instrumentos (véase la Tabla 6).

a) Entre las escalas de contenido amplio destacan las siguientes:

- La *Self-Control Rating Scale (SCRS)* (Escala de Evaluación de Autocontrol) de Kendall y Wilcox (1979). Se trata de una prueba que ha demostrado su valor para evaluar la hiperactividad y la impulsividad. Consta de 33 ítems sobre impaciencia, conducta destructiva, no seguir las reglas y distracción que se valoran en una escala de 7 puntos. Consta de dos escalas, la de autocontrol y la de impulsividad. Los estudios sobre sus propiedades psicométricas (Kendall y Wilcox, 1979; Robin, Fischel, y Brown, 1984) muestran una consistencia interna de 0,98 y una fiabilidad test-retest de 0,84. El concepto de autocontrol desarrollado en esta escala es acorde a las teorías cognitivo-conductuales incluyendo factores sobre la solución de problemas.
- El *Preschool Behavior Questionnaire (PBQ)* (Cuestionario de Problemas Comportamentales en Preescolar) de Behar y Stringfield (1974). Se trata de un instrumento para evaluar los problemas emocionales de los niños de preescolar de 3 a 6 años. Cada ítem puede valorarse entre No aplicable (0),

Aplicable algunas veces (1) y Siempre aplicable (2). Consta de 3 escalas: hostilidad-agresividad, ansiedad e hiperactividad-distracción. Los estudios sobre sus propiedades psicométricas muestran para la escala global un alfa de Cronbach de 0,84 y una fiabilidad test-retest entre 0,60 y 0,94 para las distintas subescalas (Behar, 1977).

- El Cuestionario de Problemas de Conducta para Preescolar (CPCP) de Miranda y Santamaría (1986). Este instrumento evalúa tres áreas comportamentales (hiperactividad/déficit atencional, agresividad y falta de control/irritabilidad) mediante 59 ítems con tres alternativas de respuesta.

Junto a estas escalas de ámbito más amplio, se encuentran instrumentos más específicos como las Escalas para profesores y padres de Conners (1969, 1973), los Cuestionarios de situaciones en el hogar y en la escuela de DuPaul (DuPaul, 1990; DuPaul *et al.* 1998), el Cuestionario de Hiperactividad de Werry, Weiss y Peters (Werry, 1968) y las Escalas de Achenbach y Edelbrock (1983).

b) Instrumentos específicos para la evaluación del TDAH

- Las Escalas de Conners son unos de los instrumentos más conocidos en este ámbito, sobre las que más estudios se han realizado y que más versiones ha experimentado. Los primeros trabajos de Conners se remontan a 1969, año en el que publica una primera versión de la escala para profesores (*Conners Teacher Rating Scale*) para evaluar la hiperactividad en el ámbito escolar y que constaba de 39 ítems puntuables de 1 a 4. Posteriormente en 1970 Conners, basándose en el instrumento de Cytryn, Gilbert y Eisenberg (1960), desarrolla la escala para padres de 73 ítems, agrupando las cuestiones en

24 categorías que reduce mediante agrupación factorial en 6 factores (trastornos de conducta, ansiedad, conductas antisociales, enuresis, problemas psicosomáticos e inmadurez/ansiedad). A estos primeros trabajos les siguen otros realizados por el propio Conners o por otros investigadores que proponen cambios en las dos escalas. En 1973, Conners presenta las dos escalas creadas por él en las que introduce algunos cambios entre los que destaca la ampliación del número de ítems de la escala para padres hasta 93. Junto a esta escala, presenta una versión abreviada de la escala para maestros de sólo 10 ítems, pero que muestra adecuadas propiedades psicométricas a las que se unen su fácil aplicación y bajo coste, lo que han hecho que su utilización sea cada vez mayor (Molina, 2001). También Werry, Sprague y Cohen (1975) proponen una escala reducida a 10 ítems para profesores. Goyette *et al.* (1978) realizaron otra revisión proponiendo nuevas versiones, tanto de la escala para maestros (28 ítems) como de la de padres (48 ítems). En este estudio se propusieron 6 factores para la escala para padres (problemas de conducta, problemas de aprendizaje e inatención, problemas psicosomáticos, impulsividad/hiperactividad, agresividad y ansiedad) y 3 factores para la escala para padres (problemas de conducta, hiperactividad y falta de atención/ pasividad). A principios de los años ochenta, Glow, Glow y Rump (1982) llevaron a cabo un estudio en el que se revisaron las escalas presentando la llamada versión Adelaida que en la versión para profesores constaba de 7 factores (problemas de conducta, hiperactividad/problemas de atención, disconformidad, rechazo social, conducta antisocial, depresión y deseo de agradar). Money y Milich (1982) realizan una versión revisada y abreviada de la escala para padres, la *Iowa*

Conners Teacher's Rating Scale en la que la escala se subdivide en dos subescalas de 10 ítems cada una. Las primeras versiones de la escala para padres han demostrado que el instrumento posee una buena validez criterial, una fiabilidad test-retest, entre 0,80 y 0,90 en un intervalo de un mes (Conners, 1989) y un alfa de Cronbach de 0,95 (Trites, Blouin y Laprade, 1982). Por su parte, la revisión de las escalas de 1997 (Conners, 1997a y b) presenta también buenos datos psicométricos (Conners, Sitarenios, Parker, y Epstein, 1998; Miller, Koplewicz y Klein, 1997), encontrándose la consistencia interna de las versiones para padres y para profesores entre 0,77 y 0,95. En España, Farré y Narbona (1989) realizaron una adaptación proponiendo una escala para maestros de 28 ítems y una para el ámbito familiar de 48. Posteriormente realizaron una revisión con 633 niños escolarizados (de 6 a 8 años) y 33 niños de un grupo clínico (de 5 a 10 años). Los resultados de esta revisión les llevaron a decidirse por la reducción de la escala para profesores a 20 ítems (Farré y Narbona, 1997). En este trabajo, Farré y Narbona realizaron un pormenorizado análisis estadístico y de contenido con objeto de estudiar la validez de constructo (véase apartado sobre los instrumento en la revisión experimental de esta tesis). Tanto en la escala para profesores, como en la de padres, los adultos deben informar sobre la conducta del niño en el entorno correspondiente eligiendo entre cuatro opciones de respuesta que van desde "Nunca" a "Siempre". Finalmente, a partir de este trabajo, los autores elaboraron las Escalas para la Evaluación del Déficit de Atención con Hiperactividad EDAH (Farré y Narbona, 1998) de aplicación individual y aplicable a niños de 6 a 12 años que evalúa la hiperactividad/impulsividad, el déficit de atención y los trastornos de conducta con altos coeficientes de fiabilidad alpha de Cronbach (de 0,92 para la

escala total a 0,84 para la escala de hiperactividad/impulsividad).

- Al igual que en el caso de Conners, DuPaul ha creado dos cuestionarios que recogen información sobre la aparición de problemas de atención o para concentrarse en situaciones en el entorno escolar o familiar. El *Home Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar) de DuPaul (1990). consta de 14 ítems que reflejan situaciones del ambiente familiar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad. Así se puntuaría con 0 aquellas conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia. El *School Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela) de DuPaul (1990). Este instrumento consta de 8 ítems que reflejan situaciones del ambiente escolar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad. Así se puntuaría con 0 aquellas conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia. El estudio sobre las propiedades psicométricas de estos dos cuestionarios fue realizado por DuPaul y Barkley (1992). Para el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar se contó con 625 niños de 6 a 12 años, encontrándose dos factores que explicaban el 59% de la varianza (el primero explicaba el 52%). La consistencia interna era de 0,93 y la fiabilidad test-retest con un intervalo de cuatro semanas fue de 0,91. El estudio del

Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela se realizó con una muestra de 502 alumnos de 6 a 12 años, encontrándose un único factor que explicaba casi un 75% de la varianza. Los resultados sobre fiabilidad presentaban una consistencia interna de 0,95 y una fiabilidad test-retest de 0,88 con un intervalo de dos semanas.

- El *Activity Rating Scale* (Cuestionario de Hiperactividad) de Werry, Weiss y Peters (Werry, 1968) consta también de dos formas diferentes para aplicar a padres (19 ítems) y a profesores (17 ítems) con las que se evalúa la conducta en actividades diarias y habituales de la vida del niño. Se ha utilizado como medida independiente en los experimentos de control de la hiperactividad mediante la administración de fármacos ya que presenta altos índices de correlación entre evaluadores y sensibilidad al tratamiento (Barkley, 1990).
- El *Child Behavior Checklist (CBCL)* (Cuestionario de Conducta Infantil) de Achenbach (1978), Achenbach y Edelbrock (1983) es, entre los instrumentos de evaluación de los trastornos infantiles, uno de los que presenta mayor apoyo experimental, presentando propiedades psicométricas bastante satisfactorias (Achenbach, 1991). Se trata de un heteroinforme contestado por los padres de niños entre 4 y 18 años que proporciona perfiles separados para ambos sexos y rangos de edad. Osa, Ezpeleta y Navarro (1997) han realizado una adaptación del cuestionario a preescolares españoles en la que se informa del resultado del análisis de ítems, las diferencias entre sexo y la estructura factorial de la prueba en nuestro país. A falta de la aplicación en muestra clínica, los resultados se asemejan a los obtenidos con el instrumento original. Este instrumento ha permitido elaborar el perfil atencional infantil mediante el que se puede diferenciar entre el predominio

atencional o el de sobreactividad en la hiperactividad para lo que se cuenta con la adaptación a la población española a través de las cuatro Escalas de Comportamiento Infantil ECI (Manga *et al.* 1995).

- La *Behavior Assessment System for Children (BASC)* (Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes) de Reynolds y Kamphaus (1992), adaptada a la población española por González-Marqués, Fernández-Guinea, Pérez-Hernández, Pereña y Santamaría (2004). Se trata de un conjunto de instrumentos que permite evaluar los aspectos adaptativos e inadaptativos de la conducta de niños y adolescentes (de 3 a 18 años). Ofrece la posibilidad de recoger esa información tanto de los padres y profesores (escalas P y escalas T) como del propio sujeto (escalas S). Añade a estas fuentes de información un sistema de observación del sujeto (O) y un formato de historia clínica (H). Estos instrumentos pueden ser usados de modo conjunto o por separado. En un mismo instrumento se incluye tanto la evaluación de los aspectos positivos (liderazgo, habilidades sociales, habilidades para el estudio, adaptabilidad, relaciones interpersonales, relaciones con los padres, autoestima y confianza en sí mismo) como los negativos (ansiedad, agresividad, problemas de atención, problemas de aprendizaje, hiperactividad, retraimiento, búsqueda de sensaciones, problemas externalizados, problemas internalizados, depresión, problemas de conducta, somatización, actitud negativa hacia el colegio, actitud negativa hacia los padres, locus de control, estrés social, sentido de incapacidad). Incluye también escalas de validez y control. Reynolds y Kamphaus (1992) hallaron una consistencia interna de 0,80 y una fiabilidad test-retest entre

0,80 y 0,90 en un periodo de un mes. En la adaptación española se han encontrado también buenos índices psicométricos.

Tabla 6. Indicativos de la existencia de estudios sobre las distintas propiedades psicométricas de varios instrumentos. Fuente: Pedreira (2000).

Escala	<i>CBCL</i>	<i>WWPARS</i>	<i>PBO</i>	<i>SCRS</i>
Autores	Achenback y Edelbrock	Werry y Weiss	Behar y Stringfield	Kendall y Wilcox
Fiabilidad:				
T-R	+	-	+	+
I	+	+	+	-
CI	+	-	-	-
Validez:				
C	+	+	+	+
P	+	+	-	-
D	+	+	+	+
S	+	+	-	+
Co	+	+	+	+
Datos normativos	+	+	+	+

C: constructo; CI: consistencia interna; Co: concurrente; D: discriminante; I: interevaluaciones; P:predictiva; S: sensibilidad; T-R: test-retest.

4.1.3 Pruebas aplicadas a los niños.

Las pruebas que se aplican a los niños directamente suelen clasificarse en pruebas de atención, de impulsividad o neuropsicológicas. Entre las primeras se encuentran las pruebas que evalúan los posibles déficits perceptivo/cognitivos, la coordinación visomotora o el rendimiento intelectual, como los tests de ejecución continua con los que se evalúa la atención a través de los errores por omisión y comisión que comete el niño al responder ante la aparición de ciertos estímulos en una pantalla. De más fácil aplicación son los llamados tests de tachado, como los subtests de dígitos de la Escala de Inteligencia de Wechsler (WISC), el Test Gestáltico de Bender o el Test del Laberinto de Porteus, ampliamente divulgados y utilizados.

Entre las pruebas para evaluar la impulsividad se ha propuesto en muchos estudios el *MFFT* o el *MFFT20* de Cairns y Cammoch (1978) que ya se han descrito en el apartado sobre evaluación de la reflexividad-impulsividad en el capítulo anterior. Hay que señalar que esta prueba es sensible a la impulsividad cognitiva, no quedando clara su capacidad para evaluar la impulsividad asociada a la hiperactividad como se discutirá en el próximo capítulo. Otra prueba para evaluar la impulsividad, que se aplica directamente al niño que se pretende diagnosticar, es el *Gordon Diagnostic System* (Gordon, 1983) (Sistema de Diagnóstico de Gordon), prueba computerizada en la que el niño (de 4 a 16 años) debe esperar cierto tiempo antes de apretar un dispositivo y conseguir un refuerzo de forma que, si no espera el tiempo necesario, pierde el refuerzo y comienza de nuevo el tiempo de espera. Entre los tests neuropsicológicos destacan el Test de Clasificación de Wisconsin, el test de Stroop y el subtest de movimientos de la mano de la batería de Kaufman (Kaufman y Kaufman, 1983).

4.1.4 Observaciones conductuales.

La observación ha sido el método por excelencia de la evaluación conductual, al menos durante sus primeras etapas (Silva y Moro, 1994) dado que mediante estos registros se pueden recoger los elementos fundamentales para realizar el análisis funcional de la conducta problema y generar hipótesis que permitan la planificación del tratamiento. Estos registros permiten analizar los antecedentes y los consecuentes de la conducta hiperactiva. Su uso se facilita con el empleo de los códigos de observación con los que se codifican las conductas en categorías. No obstante, la observación no está exenta de limitaciones entre las que Molina (2001) destaca la reactividad, la baja fiabilidad entre observadores y el sesgo del propio observador. Aunque en muchos casos se elaboran registros *ad hoc*, existen

registros estandarizados que evalúan los problemas de comportamiento infantil, bien en la interacción entre padres e hijos en el contexto de casa, bien en el aula (véase Tabla 7). En la observación de la conducta en el aula es necesario tener en cuenta una serie de factores como son el tipo de grupo, la asignatura, la situación física del mobiliario, la edad y el nivel académico de los alumnos y la forma en que se lleva a cabo el cambio de clase (Silva y Moro, 1994). La *Behavior Assessment System for Children*, (*BASC*) (Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes) de Reynolds y Kamphaus (1992), ya citada en el apartado Escalas y cuestionarios aplicados a adultos, cuenta con un sistema de observación de sujetos y recientemente se ha realizado su adaptación a la población española.

Tabla 7. Registros de conducta en el aula y en hogar.

Registro	Descripción
<i>Family Interaction Coding System</i> (Patterson, Ray, Shaw y Cobb, 1969)	Consta de 28 categorías de conductas que se registran, como existentes o no, en periodos de una hora y en intervalos de 30 segundos.
<i>Parent Daily Report</i> (Patterson, Reid, Jones y Conger, 1975)	Este registro es cumplimentado por los padres que son los que realizan la observación de la conducta de sus hijos tras ser entrenados para ello. Entre sus ventajas se encuentra el que permite la evaluación de conductas de baja frecuencia. El instrumento se utiliza a través de llamadas telefónicas. Registra 31 conductas desadaptativas.
<i>Dyadic Parent-Child Interaction Coding System</i> (Robinson y Eyberg, 1981)	Permite registrar conductas del niño e interacciones entre padres e hijos. Consta de 22 ítems de referencia a los padres y 19 ítems de referencia a los hijos.
<i>Classroom Observation Code for Hyperactive Children</i> (Abikoff, Gittelman y Klein, 1977; Abikoff y Gittelman, 1985)	La observación en el aula se realiza en periodos de 4 minutos y contiene 14 categorías y puede ser usado para valorar la conducta de niños de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. Existe una adaptación a la población española realizada por Ávila de Encío y Polaino-Lorente (1991)

4.1.5 Métodos mecánicos.

Su objetivo es registrar el nivel de actividad del niño, para lo que se utilizan instrumentos como el actómetro, que registra el movimiento de una parte determinada del cuerpo, el oscilómetro, el podómetro, que contabiliza los pasos que da el niño, los cojines estabilímetros que registran el movimiento del niño mientras está sentado o las células fotoeléctricas, que registran el desplazamiento del niño.

A lo largo de este segundo capítulo se ha realizado una "somera" descripción de un trastorno sobre el que se han realizado numerosos estudios (véase la Tabla 1 en la Introducción de la Tesis) y que ha adquirido gran difusión, sirva como ejemplo de ello citar que una búsqueda en la red (Internet) utilizando el Google sobre el término TDAH refleja 331.000 registros; si utilizamos el término hiperactividad, la cifra asciende a 748.000 registros y, si el vocablo es el correspondiente a las siglas de trastorno en inglés, es decir, ADHD, la cifra de registros que la contienen se dispara hasta más de cuarenta y un millones de páginas.

El motivo de este interés es que se trata de una patología de alta prevalencia dentro del desarrollo neurológico del niño que genera un elevado número de consultas médicas y psicológicas y que motiva una gran ansiedad familiar y preocupación escolar. Además, hay que señalar que se trata de un trastorno comportamental descrito desde la antigüedad, del que ya Hoffmann habla a mediados del siglo XIX y que en 1901, Demoor señala la presencia de niños muy lábiles comportamentalmente y que precisan moverse constantemente, lo que asocia a una dificultad atencional.

III.

SOLAPAMIENTO CONCEPTUAL ENTRE EL CONSTRUCTO REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

Si atendemos a la definición que se ha expuesto de los conceptos explicados a lo largo de los dos capítulos anteriores, debería concluirse que no debe existir ambigüedad entre la impulsividad cognitiva y el trastorno hiperactivo, dado que el primero hace referencia a un continuo de carácter cognitivo, mientras que el segundo es un trastorno psicológico. Sin embargo, el hecho de que entre los criterios diagnósticos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad se encuentre la impulsividad ha dado pie a ciertas confusiones y a que en ocasiones no se haya diferenciado entre la impulsividad a la que se hace referencia cuando se habla de hiperactividad y la impulsividad cognitiva. El problema comienza en el carácter polisémico del concepto impulsividad que, como han apuntado algunos autores en sus revisiones históricas (Haro *et al.* 2004; Moeller, Barrat, Doherty, Schmitz y Swann, 2001), ha sido empleado para designar múltiples aspectos psicopatológicos. Limitándonos a una perspectiva psicopatológica pueden atribuirse al término tres

significados: como síntoma, como tipo específico de agresión y como rasgo general de la personalidad, aplicable a dos de los trastornos de la personalidad más representativos del grupo B del *DSM-IV*, como son el antisocial y el límite. Tal es el estado de confusión que Taylor (1986) en su obra sobre la hiperactividad encabeza un epígrafe con la pregunta “¿los niños hiperactivos son impulsivos?” exponiendo en el mismo algunos estudios con el fin de contestar a la citada pregunta y concluyendo que:

si los niños hiperactivos son impulsivos, es en otro sentido que el de ser simplemente demasiado rápidos. Podría ser que respondan con mayor rapidez de la que sería óptima para ellos, y podrían ser impulsivos en el sentido de buscar y exigir recompensas inmediatas. Esta última acepción está relacionada con las descripciones conductuales. (p. 99)

Otros estudios más recientes hacen referencia a esta posible confusión. Así, Servera, refleja esta idea cuando afirma que “la relación entre el diagnóstico de hiperactividad y de R-I, o más concretamente, entre la impulsividad social y la cognitiva, podría suponerse estrecha, pero los datos no la han confirmado” (Servera *et al.* 2002, p. 403). Los resultados de los distintos estudios que se han realizado sobre la posible relación entre la R-I y el TDAH dejan datos tan dispares que hacen difícil decantarse por unas conclusiones definitivas. Además, la mayoría de ellos se ha basado en la primera versión del *MFFT* y el sistema de clasificación basado en la mediana con los problemas psicométricos que conllevan.

Weintraub (1973) relaciona la reflexividad-impulsividad con los trastornos psicológicos en niños de 11 a 13 años. Según este autor existiría una tendencia entre los sujetos que “exteriorizan” sus síntomas (entre los que se encuentran los niños hiperactivos) a correlacionar con mayor impulsividad, mientras que los sujetos que “interiorizan” o

“somatizan” sus síntomas serían más reflexivos. Douglas (1972) sugirió que los niños hiperactivos se caracterizaban por fracasar en la acción de parar, mirar y escuchar, ofreciendo respuestas más rápidas y con mayor número de errores, lo que coincidiría con el concepto de impulsividad cognitiva. En un estudio que realizó posteriormente, concluyó que los niños hiperactivos tienden a presentar un déficit al realizar el *MFFT*, lo que se interpreta como un problema a la hora de mantener la atención Douglas (1980). También Orjales y Polaino-Lorente (1992a) han encontrado un mayor número de errores y menor latencia en los niños hiperactivos comparados con un grupo de niños no hiperactivos, pero en su estudio, estas diferencias eran discretas y no significativas. En 1976, Messer realizó una revisión sobre el tema de la reflexividad-impulsividad y entre las conclusiones a las que llega en vista de los estudios realizados está que los niños hiperactivos suelen ser más impulsivos (impulsividad cognitiva) que los normales, si bien esta conclusión se basa sólo en las diferencias encontradas en las puntuaciones de error del test. Idénticas conclusiones han hallado posteriormente Firestone y Martin (1979) y Orjales (1991) que, además encontraron que estas diferencias no siempre eran significativas. Sandberg, Rutter y Taylor (1978) encontraron resultados similares en un trabajo en el que se compararon los errores cometidos por dos grupos de niños de una clínica psiquiátrica a los que aparearon en edad, sexo, cociente intelectual, año de entrada en la institución y diagnóstico psiquiátrico, diferenciándose solamente en que hubiesen sido calificados por los profesionales de la clínica como hiperactivos o no. Al realizar el *MFFT* el grupo clasificado como hiperactivo presentó más errores. Frente a estos resultados, los estudios centrados en el tiempo empleado para contestar no muestran diferencias entre los sujetos hiperactivos y los normales. En la investigación de Firestone y Martín (1979) al comparar los grupos respecto al tiempo que tardaban en contestar, no aparecieron diferencias entre hiperactivos

y no hiperactivos. Sandberg, Rutter y Taylor (1978) encontraron que los niños hiperactivos presentaban respuestas más lentas que los niños del grupo control en el *MFFT*. Sykes, Douglas y Moorgenstern (1973) utilizando pruebas distintas al *MFFT* sobre medidas de tiempo de reacción encontraron resultados similares. Sergeant (1981) utilizó una prueba de exploración visual en la que el sujeto debía mirar una pantalla donde aparecía una serie de letras e indicar si entre las mismas aparecía una letra determinada. Cada presentación variaba en el número de letras que aparecían y se anotaban tanto los errores como la latencia de respuesta. Los resultados de esta investigación indicaron que los sujetos calificados por sus profesores como sobreactivos y distraídos eran más lentos y presentaban más errores que los niños que eran calificados como normales. Además, el número de errores que cometían eran similares tanto en las respuestas rápidas como en las lentas. Este último hecho es interpretado por Sergeant y Van Der Meere (1988) como indicativo de un déficit en la calidad del procesamiento de la información, más que en la velocidad de respuesta. Swanson (1984) realizó una investigación en el mismo sentido que las citadas. Para ello utilizó un test de aprendizaje de asociación de pares en el que el niño debería aprender a asociar el dibujo de un animal con una letra. Como variable independiente utilizó el número de presentaciones que se le ofrece al niño en un periodo fijo de tiempo. Los resultados muestran que si el número de presentaciones es pequeño, los niños hiperactivos no aprenden tan bien como los niños no hiperactivos. Esto se interpreta como que no utilizan el tiempo extra del que cuentan en esta situación (latencia larga de presentaciones) de forma adecuada. Ante estos resultados, Taylor (1986) concluye que los niños hiperactivos serían impulsivos porque responden con mayor rapidez de la que sería óptima para ellos y buscan y exigen recompensas inmediatas. Otro grupo de investigaciones (Ávila de Encío y Polaino-

Lorente, 1995; López-Villalobos *et al.* 2003; Morris y Corner, 1987; Orjales, 1991; Orjales y Polaino-Lorente, 1988; Polaino-Lorente, 1987 y Sattler, 1998) han obtenido como resultados puntuaciones significativas que apoyan la idea de que los niños hiperactivos presentan mayor impulsividad promedio que los niños que no padecen este trastorno. De estos estudios destacaría el realizado por López-Villalobos *et al.* (2003) al haberse realizado con población española (90 casos con TDAH de edades comprendidas entre los 6 y 16 años) y por haber usado para la evaluación de la R-I el *MFFT-20* obteniendo las puntuaciones a través de la fórmula de Salkind y Wright (1977) y las comparaciones con los decatipos del baremo de Buena-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig y Bermúdez (2003). Los autores encontraron que el resultado medio de los TDAH analizados era superior al fijado por los baremos de la prueba, por lo que concluyen que, como promedio, los niños diagnosticados como hiperactivos según los criterios diagnósticos del *DSM-IV* se comportan con un estilo cognitivo impulsivo. Posteriormente López-Villalobos (2005) ha realizado una investigación que pretendía encontrar la capacidad discriminante de los estilos cognitivos reflexivo-impulsivo, dependiente-independiente y flexible-rígido en los subtipos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad (hiperactivo/impulsivo, inatento y combinado). A priori se partía de la hipótesis de que en los casos de TDAH, los síntomas de inatención estarían más asociados a un estilo cognitivo dependiente de campo, los de hiperactividad-impulsividad con el estilo cognitivo impulsivo y ambos tipos de síntomas con el estilo cognitivo rígido. El estudio utilizó una muestra formada por 146 casos de TDAH comprendidos entre los 6 y los 16 años procedentes de una selección quincenal de los casos con este trastorno que habían sido atendidos como primera consulta en una unidad de salud mental. Como instrumento para evaluar el estilo cognitivo impulsivo se utilizó el *MFFT-20* con los baremos

españoles propuestos por Buela-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig *et al.* (2003). Aunque en el estudio se encontró que los sujetos con TDAH presentaban significativamente un estilo cognitivo medio más impulsivo (el 80,20 % de los casos se sitúa por encima de la media del baremo de la prueba), no se hallan diferencias entre los tipos de TDAH por lo que la conclusión del estudio es la falta de evidencia empírica de que los estilos cognitivos discriminan entre los tipos de TDAH.

También se han realizado estudios sobre la relación entre la impulsividad conductual y la cognitiva. Edman, Schalling y Levander (1983) hallaron que los niños más impulsivos (conductual) cometían más errores y tenían latencias más cortas en el *MFFT* que los niños menos impulsivos. En su estudio utilizaron el *Eysenck Personality Questionary* (EPQ) (Cuestionario de Personalidad de Eysenck) mediante el que se mediría la impulsividad conductual a través de la dimensión "impulsividad" del factor extraversión (Eysenck y Eysenck, 1977). Frente a estos estudios, merece la pena citar el estudio de Fuhrman y Kendall (1986) por dos motivos. El primero es que sus conclusiones son distintas a las de los estudios citados en este mismo párrafo y, el segundo, que estos autores utilizaron los dos sistemas de clasificación del *MFFT*. Utilizando el método de clasificación basado en la mediana, hallaron unas bajas correlaciones tanto entre hiperactividad y errores ($r = 0,21$), como entre hiperactividad y latencia ($r = 0,26$). Sin embargo, al realizar la correlación utilizando el sistema de Salkind y Wright (1977), hallaron una correlación baja con el índice de impulsividad ($r = 0,25$), pero no encontraron correlación con el de ineficiencia ($r = 0,06$). Esto pone de relieve la importancia de la elección del sistema de clasificación con más garantías psicométricas.

Stoner y Glynn (1987) realizaron un estudio con 28 niños con déficit atencional con hiperactividad y otros 28 niños normales de

edades comprendidas entre los 70 y los 155 meses. En este estudio se controló la inteligencia a través de las puntuaciones obtenidas en el *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R)* y se administraron dos pruebas, el *Children's Embedded Figures Test (CEFT)*, que se utiliza para evaluar el estilo dependencia-independencia de campo y el *Matchig Familiar Figures Test (MFFT)*. Los resultados mostraban que los sujetos no presentaban diferencias en el *MFFT*, pero que sí lo hacían en el *CEFT*, por lo que concluyeron que los niños con TDAH eran cognitivamente dependientes (dentro del estilo dependencia-independencia de campo).

Es interesante señalar el estudio de Perry (1990) por su similitud con parte del objetivo y del procedimiento utilizado en esta Tesis. Perry examinó la posible correspondencia entre la impulsividad cognitiva, evaluada a través del *MFFT*, y la conducta impulsiva en el aula, evaluada con la Escala para Profesores de Conners. En este estudio se clasificó a 27 jóvenes como impulsivos o no impulsivos según sus puntuaciones en el *MFFT*. Los resultados indicaron la falta de relación entre la impulsividad cognitiva y los problemas conductuales (impulsividad conductual) asociados a la hiperactividad. Sin embargo, sí se halló relación entre la R-I y los factores tensión-ansiedad y falta de atención. Los sujetos impulsivos y reflexivos podían diferenciarse por la evaluación que hacía el profesor sobre su tensión-ansiedad y su falta de atención, equiparando el CI y la edad. El autor sugiere que la impulsividad cognitiva se relaciona significativamente con el grado de tensión-ansiedad y con el de falta de atención-pasividad experimentada por el sujeto en la situación del aula y que esta relación podía evaluarse fiablemente por sus profesores.

La ambigüedad entre reflexividad-impulsividad y trastorno por déficit atencional con hiperactividad no se limita a la posible relación entre impulsividad cognitiva y conductual, sino que también se

presenta cuando se trata de delimitar los instrumentos que evalúan cada uno de estos constructos, al exponer modelos teóricos para explicarlos y al proponer tratamientos. Así, se ha acudido a explicaciones causales similares y a los mismos instrumentos para evaluar los dos conceptos. Douglas (1980) y Whalen (1983), al enumerar los instrumentos que se utilizan para evaluar la hiperactividad citan el *MFFT* afirmando que los niños hiperactivos tienden a mostrar déficit en la realización de este test. También Servera *et al.* (2002) citan el test de figuras familiares (en este caso el *MFFT20*) como instrumento con el que se ha evaluado la impulsividad dentro del contexto del diagnóstico de la hiperactividad. Sin embargo, Servera *et al.* (2002) ya hacen la aclaración de que:

muchos niños impulsivos en su desempeño en el MFF no presentan conductas ni criterios clínicos propios de la hiperactividad. De este modo, aunque aparentemente las medidas de impulsividad social y cognitiva evalúan la conducta de responder rápidamente sin haber analizado todos los elementos relevantes del medio, no estamos seguros de que realmente se refieran al mismo constructo. (p. 403)

Los modelos explicativos de estos dos constructos tampoco se libran del solapamiento aludido en el título de este capítulo. A partir de las ideas de Vygotsky (1962) sobre el papel del lenguaje sobre el pensamiento, que más tarde se reflejaría en el concepto de “función directiva del habla” de Luria (1980, trad. 1979), dos autores, Barkley (1990) y Meichenbaum (1977) van a desarrollar sus teorías explicativas sobre el TDAH y la R-I respectivamente. Para Meichenbaum y Goodman (1969, 1971) los problemas de rendimiento en tareas con ambigüedad de los niños impulsivos se deben a la falta de control verbal sobre las conductas motoras, es decir, a las autoinstrucciones que el niño se da a la hora de responder. El modelo de Barkley (1990, 1997), expuesto en el capítulo anterior, ofrece argumentos similares,

pero esta vez para explicar la hiperactividad. Entre las funciones ejecutivas, Barkley cita la interiorización del lenguaje o lenguaje autodirigido que media en la resolución de problemas. Según el autor, los fallos en estas funciones ejecutivas dificultan el control motor de la conducta. Estos modelos han dado lugar a tratamientos similares para los dos problemas basados en el entrenamiento en autoinstrucciones. Yule (1991) también propone los métodos de autocontrol como tratamiento para la hiperactividad y cita la definición de Kagan *et al.* (1966) sobre los niños impulsivos (*...cometen mayor número de errores en la lectura realizada en los primeros niveles escolares; tienen más probabilidades de dar soluciones incorrectas en los problemas de razonamiento inductivo y en las tareas de discriminación visual y cometen más errores de comisión en las tareas de repetición de series*) afirmando que dicha descripción tiene muchas similitudes con las descripciones de los niños hiperactivos y llega a afirmar que los trabajos realizados con el *MFFT* sirven de analogía de la hiperactividad “de igual forma que los numerosos estudios sobre el miedo a las serpientes de los estudiantes lo son en la literatura de los adultos” (Yule, 1986, p. 194). Orjales (2005c) afirma que las autoinstrucciones diseñadas por ella (Orjales y Polaino-Lorente, 1988) a partir de las propuestas originalmente por Meichenbaum (1977), permiten al niño con TDAH frenar su impulsividad cognitiva, tomar conciencia de las estrategias que puede utilizar, descubrir cuáles pueden ser más eficaces y generalizarlas a otras tareas o situaciones.

Como puede verse, lejos de quedar claros los límites entre la reflexividad-impulsividad y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad, nos encontramos ante un panorama que precisa de estudios a diversos niveles que aclaren la relación existente entre los conceptos tratados. En primer lugar es interesante que se vuelva a

diferenciar aquí entre la impulsividad cognitiva y la conductual, aunque ya se haya realizado en el capítulo 1. De forma breve, la impulsividad conductual hace referencia a la conducta incontrolada de los niños imprudentes, que no piensan en las consecuencias de sus acciones, y demandan gratificaciones inmediatas, mientras que la impulsividad cognitiva sería una manera de responder de forma rápida e incorrecta en las tareas que implican la resolución de problemas.

Un segundo aspecto del que se debe tratar en este capítulo es sobre la diferenciación entre atención selectiva y atención sostenida. La atención selectiva o focalizada se refiere a la capacidad de dirigir la atención hacia un estímulo principal, ignorando los secundarios. Unido a este concepto se encuentra el de distraibilidad o déficit en el mecanismo de filtraje o de discriminación de los estímulos relevantes. La atención sostenida sería la capacidad para mantener la atención a lo largo del tiempo, así como la organización de este proceso y la cantidad de esfuerzo usado en la atención. La impersistencia es un déficit en este mantenimiento de forma que la atención decrece rápidamente llegándose a la fatigabilidad. Esta fatigabilidad se manifiesta también en la extensión de la atención de forma que estaría en la base de la limitación de la cantidad de unidades de información que el sujeto puede mantener en su mente al mismo tiempo e integrarlas en una acción global. En una situación compleja que requiere dirigir la atención de una información a otra, el niño con déficit en su atención sostenida presentaría problemas en el nivel de la operación de síntesis (Copeland y Reiner, 1984; Douglas, 1984; Orjales y Polaino-Lorente, 1992b; Reardon y Naglieri, 1992; Zentall y Dwyer, 1989).

Copeland y Reiner (1984) realizaron tres experimentos para comparar la atención selectiva que presentaban sujetos con y sin problemas de aprendizaje en tareas de clasificación rápida. Los

resultados mostraron que los sujetos con problemas de aprendizaje eran más lentos y que tenían más dificultad ante el aprendizaje de estrategias para no distraerse con información irrelevante. Orjales y Polaino-Lorente (1992b) con niños españoles hiperactivos y normales encontraron diferencias en la ejecución de tareas de atención selectiva tanto a nivel de tiempo empleado como de calidad de ejecución. Reardon y Naglieri (1992) compararon niños con TDAH y niños normales respecto a la capacidad de planificación, atención y procesos cognitivos simultáneos y sucesivos encontrando que los sujetos se diferenciaban en cuanto a planificación, atención y procesos cognitivos sucesivos, pero no era así respecto a los procesos simultáneos. Zentall y Dwyer (1989) administraron dos versiones del *MFFT* a niños hiperactivos, la versión tradicional en blanco y negro y otra (un mes después) en color (información adicional irrelevante) encontrando que esta información no provocaba diferencias.

Douglas (1983) sugirió que era la atención sostenida la implicada en los problemas de aprendizaje de los niños con trastorno por déficit atencional. Las revisiones realizadas de los estudios experimentales sobre la relación de la atención selectiva y la sostenida con el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (Bornas, Servera y Moreno, 2001; Servera, 1999; Van Der Meere, 1996) muestran que los resultados obtenidos en la mayoría de los estudios indican que la presencia de distractores o información irrelevante no produce resultados diferenciales entre niños con TDAH y niños normales. Sin embargo, estos mismos estudios sí parecen confirmar que existe un déficit en la atención sostenida en los niños hiperactivos. En estos estudios se ha comparado el decaimiento que se produce en la realización de tareas de ejecución continua (TEC) y en tareas de vigilancia (TVI).

Antes de comentar los resultados y conclusiones obtenidos a partir de estas comparaciones, se hace necesario diferenciar entre *arousal* y activación. Aunque suelen utilizarse indistintamente, autores como Van Der Meere los diferencia. De acuerdo con este autor, *arousal* sería el nivel de alerta del organismo, mientras que activación hace referencia al control de la preparación de la respuesta motora. Sanders (1983) propuso dos posibilidades para explicar los problemas que presentan los niños hiperactivos. La primera es que se deban a déficit en el procesamiento inicial de la información (sistema *arousal*/esfuerzo), la segunda que el déficit se encuentre en el control de respuesta (sistema de activación/esfuerzo). Van Der Meere propone esta última posibilidad, lo que podría explicar el hecho de que los niños con TDAH se muestran en el *MFFT* como lentos-inexactos y no como impulsivos. Por tanto, según este autor, el déficit tendría lugar a nivel de atención sostenida. Para verificar esta hipótesis, se compararon las tasas de decremento en la TEC y en la TVI, prediciendo que si el decremento era mayor en la TEC (tarea que conlleva una alta tasa de *targets* –objetos que se presentan en la pantalla y ante los que el sujeto debe emitir una respuesta- y, por tanto, con mucha demanda de memoria de trabajo), el déficit se hallaría en el sistema *arousal*, mientras que si el decremento era mayor en las tareas TVI, el déficit se localizaría en el sistema de activación. Los resultados mostraron una curva de decaimiento similar para niños con o sin TDAH en la ejecución de la TEC, mientras que en la TVI el decaimiento era más rápido y mayor en niños hiperactivos. De estos resultados puede concluirse que los niños con TDAH presentan déficit de atención sostenida centrada en el sistema de activación.

De lo expuesto a lo largo del capítulo puede concluirse que, a pesar de su amplio uso clínico, existe una gran confusión en torno al concepto de impulsividad, siendo los límites con otros síntomas o

conductas, imprecisos y no encontrándose en la literatura actual una definición aceptada por consenso. Esta imprecisión se hace patente en el uso del concepto y de los instrumentos de evaluación de la impulsividad cognitiva cuando se trata el tema del trastorno por déficit atencional con hiperactividad y más concretamente cuando se hace alusión a la impulsividad conductual que forma parte del cuadro diagnóstico de este trastorno.

Estudio empírico.

PRIMERA PARTE

ESTUDIO PSICOMÉTRICO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD USADOS PARA EL ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD E HIPERACTIVIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta Tesis Doctoral es analizar la relación existente entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad. Para ello se han elegido como instrumentos de evaluación las Escalas de Conners, los Cuestionarios de DuPaul y una entrevista sobre los criterios diagnósticos para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad del *DSM-IV*. El motivo de dicha elección ha sido que estos instrumentos abarcaban la recogida de información en los dos entornos más importantes del niño: la escuela y el hogar. Se ha utilizado la entrevista sobre los criterios diagnósticos del TDAH para realizar un estudio de la validez convergente de los instrumentos anteriormente citados.

Es cierto, como se ha citado en el apartado sobre procedimientos de evaluación de la hiperactividad en el capítulo 2, que las Escalas de Conners ya han sido adaptadas para la población

española en varios estudios (Amador, Idiázabal, Aznar y Perú, 2003; Amador, Idiázabal, Sangorrín, Espadaler y Forns, 2002; Farré y Narbona, 1997, 1998). Sin embargo, dado que en la segunda parte del estudio empírico de esta Tesis Doctoral se pretende utilizar los posibles factores de la Escala Revisada de Conners para Padres con el fin de descubrir la posible relación de éstos con el estilo cognitivo R-I y, teniendo en cuenta que los estudios que se han realizado sobre el análisis factorial de la escala varían en el número y tipo de factores que han encontrado (véase la Tabla 1), se hace aconsejable y necesario un estudio psicométrico de esta escala.

Tabla 1. Comparación del número de factores que aparecen en los distintos estudios sobre el análisis factorial de las escalas de Conners.

Autor	Escala	Nº factores	Nombre factores	Nº de ítems que componen el factor
Conners (1969)	Profesores	5	Problemas de conducta .....	..... 17
			Inatención/pasividad .....	..... 6
			Ansiendad .....	..... 8
			Hiperactividad .....	..... 8
			Prob. relación/psicosomáticos.....	..... 4
Conners (1970)	Padres	6 (8)	Trastorno de conducta	
			Ansiedad	
			Cond. Antisocial	
			Enuresis	
			Prob. Psicosomáticos	
			Inmadurez/ansiedad	
Werry, Sprague y Cohen (1975)	Profesores	4	Problemas de conducta .....	..... 17
			Inatención/pasividad/hiperactividad .....	..... 9
			Ansiedad (factor inestable) .....	..... 4
			Prob. de relación / psicosomáticos ...	..... 5
Glow (1981)	Profesores	7	Problemas de conducta .....	..... 11
			Hiperactividad/ Inatención .....	..... 9
			Poco comunicativo / asertivo .....	..... 6
			Rechazado socialmente .....	..... 4
			Antisocial .....	..... 3
			Depresivo .....	..... 3
			Ansioso .....	..... 2

	Padres	12	Problemas de conducta	14		
			Inmadurez-inatención	9		
			Hiperactividad-Impulsividad	9		
			Tímido- sensible	9		
			Autogratificación-hostilidad	6		
			Antisocial	3		
			Problemas de sueño	3		
			Perfeccionismo compulsivo	3		
			Prob. psicósomáticos	5		
			Problemas alimentarios	2		
			Lloroso-dependiente	6		
			Caprichoso	4		
Goyette, Conners y Ulrich (1982)	Padres	6	Problemas de conducta	8		
			Prob. de aprendizaje/inatención.....	4		
			Problemas psicósomáticos	4		
			Impulsividad / hiperactividad	5		
			Agresividad	4		
			Ansiedad	2		
Profesores	3	Problemas de conducta	8			
		Hiperactividad	7			
		Inactividad / pasividad	8			
Glow, Glow y Rump (1982)	Padres	12	Problemas. de conducta	14		
			Inmadurez/inatención	9		
			Hiperactividad/impulsividad	9		
			Timidez	9		
			Autogratificación /hostilidad.....	6		
			Antisocial	3		
			Problemas del sueño	3		
			Perfeccionismo compulsivo	3		
			Problemas psicósomáticos	5		
			Problemas alimentarios	2		
			Lloroso /dependiente	6		
			Temperamental	4		
			Profesores	7	Problemas. de conducta	11
					Hiperactividad/inatención	9
Disconformidad	6					
Rechazo social	4					
Antisocial	3					
Depresión	3					
Ansiedad por agrandar	2					
Loney y Milich (1982)	Profesores	2	Prob. de atención/hiperactividad	10		
			Prob. de conducta y agresividad	10		
Farré y Narbona (1997, 1998)	Profesores	4	Hiperactividad.			
			Défit atencional.			
	Profesores	4	Trastornos de conducta.			
			Trastornos emocionales.			
Pineda,	Padres	2	Déficit atencional.			
			Hiperactividad.			
Pineda,	Profesores	4				

Rosselli, Henao y Mejía (2000) Amador <i>et al.</i> (2003)	Profesores	5	Prob. de conducta/hiperactividad Falta de atención/pasividad Prob. de relaciones sociales Sumisión / conformidad Labilidad emocional11.....6.....6.....6.....6
--	------------	---	--	---

La escala para profesores utilizada en esta Tesis Doctoral es la versión abreviada de 10 ítems (frente a los 39 ítems de la escala original o los 20 ítems de la adaptación citada). La elección de la Escala Abreviada de Conners para Profesores (instrumento con menor número de ítems) se basó en los posibles efectos negativos que podría producir el elevado número de cuestionarios que el profesor debería cumplimentar (dependiendo del número de alumnos) junto a un número elevado de ítems a contestar en cada cuestionario. Teniendo presente este aspecto se pensó que cuanto mayor fuese el número de ítems, más trabajo y tiempo supondría para los profesores y esto podría traducirse en una pérdida de colaboraciones. Por otra parte, las muestras utilizadas en los distintos estudios presentan diferencias con la que se ha utilizado en esta tesis (véase la Tabla 2). Dado que se está tratando de aspectos muy ligados a la edad, es importante saber si la diferencia en el intervalo de edad puede influir en las garantías psicométricas.

Tabla 2. Comparación entre los distintos estudios sobre las Escalas de Conners en cuanto a las muestras utilizadas y el número de ítems de las versiones.

Autor/es	Sujetos	Nº Ítems
Conners (1969) Conners (1970)	103 (82 niños, 21 niñas) Muestra clínica = 316 sujetos. Muestra comunitaria = 367 sujetos.	E. Profesores = 39 E. Padres = 93
Conners (1973)		E. Profesores = 10
Werry, Sprague y Cohen (1975)	291 (143 niños, 148 niñas) Muestra de niños normales e hiperactivos.	E. Profesores = 39 E. Profesores = 10
Goyette, Conners y Ulrich (1978)	570 (55% niños, 45% niñas).	E. Profesores = 28 E. Padres = 48
Glow (1980, 1981)	E. profesores: 2475 (1287 niños, 1178 niñas). E. Padres: 1919.	E. Profesores = 39 E. Padres = 96
Glow, Glow y Rump (1982) Versión Adelaida	324 (168 niños, 156 niñas)	E. Profesores = 38 E. Padres = 96
Loney y Milich (1982)		E. Profesores = 20
Farré y Narbona (1997, 1998)	666 (526 niños, 107 niñas). De 6 a 8 años Muestra comunitaria = 633 sujetos. Muestra clínica = 33 sujetos (27 niños, 6 niñas)	E. Profesores = 28 E. Padres = 48 EDAH (profesores) = 20
Pineda, Rosselli, Henao y Mejía (2000) Amador <i>et al.</i> (2003)	540 sujetos. De 4 a 17 años 935 sujetos. De 7 y 9 años y 3 meses. Muestra comunitaria = 786 sujetos Muestra clínica = 149 sujetos	E. Profesores = 28 E. Profesores = 28
Tesis	260 (133 niños, 127 niñas). De 6 a 11 años.	E. Padres = 48 E. Profesores = 10

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales que se pretenden estudiar con la presente investigación son los siguientes:

1. Estudiar la estructura factorial de la Escala Revisada de Conners para Padres (Conners, 1973).
 - 1.1 Análisis de ítems de la Escala Revisada de Conners para Padres.
 - 1.2 Análisis de los componentes principales de la Escala Revisada de Conners para Padres mediante el análisis factorial (validez de constructo).

2. Estudio de la fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna de las Escalas de Conners y los Cuestionarios de DuPaul utilizados en la investigación.
 - 2.1 Estudio de la fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna de la Escala Revisada de Conners para Padres (Conners, 1973).
 - 2.2 Estudio de la fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna de la Escala Abreviada de Conners para Profesores (Conners, 1973; Werry *et al.* 1975).
 - 2.3 Estudio de la fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna del Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul (1990).
 - 2.4 Estudio de la fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna del Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul (1990).

3. Estudio de la validez criterial de las Escalas de Conners y de los Cuestionarios de DuPaul con los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.
 - 3.1 Estudio de la validez criterial de la Escala Revisada de Conners para Padres mediante el estudio de su correlación con los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.
 - 3.2 Estudio de la validez criterial de la Escala Abreviada de Conners para Profesores mediante el estudio de su correlación con los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.
 - 3.3 Estudio de la validez criterial del Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul mediante el estudio de su correlación con los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.
 - 3.4 Estudio de la validez del Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul mediante el estudio de su correlación con los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.
4. Estudio de la validez convergente de las escalas de Conners a través de la correlación entre éstas y los cuestionarios de DuPaul.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

La muestra esta compuesta por 553 participantes (260 padres y 33 profesores que evalúan a 260 niños/as de 6 a 11 años de edad y alumnos de diferentes colegios, tanto privados como concertados o públicos, de núcleos urbanos medios de Andalucía). Las Tablas 3 y 4

presentan los estadísticos descriptivos de la muestra de niños/as sobre los que se ha realizado el estudio; en la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos de frecuencia de distribución de la muestra de niños/as del estudio atendiendo al sexo, mientras que en la Tabla 4 se divide la muestra en función de la edad.

Sobre un total de 260 niños, 127 eran niñas (lo que supone el 48,8% de la muestra de los niños evaluados) y 133 eran niños (lo que supone un 51,2% de la muestra de niños evaluados). Con estos datos se puede afirmar que la muestra está igualada en relación a la variable sexo.

Tabla 3. Datos descriptivos (número de niños, porcentaje de sujetos por sexo e intervalo, media, y desviación típica de la edad) de la muestra de niños/as participantes en el estudio diferenciando por sexo.

	<i>n</i>	Porcentaje	Intervalo de edad		Edad media	Desviación típica de la edad
			Edad mínima	Edad máxima		
<i>Niños</i>	133	51,20	6	11	8,22	1,48
<i>Niñas</i>	127	48,80	6	11	8,43	1,73
Total	260	100,00	6	11	8,32	1,61

Tabla 4. Datos descriptivos (frecuencia y porcentaje) en la muestra de niños/as participantes en el estudio diferenciando por edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6 años	42	16,15
7 años	54	20,77
8 años	41	15,77
9 años	53	20,38
10 años	41	15,77
11 años	29	11,15
Total	260	100,00

3.2. Instrumentos

Para evaluar el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (véase apartado sobre instrumentos de evaluación del TDAH en el capítulo 2) se han usado los instrumentos que se describen en los siguientes subapartados. La obtención de las garantías psicométricas de los cuestionarios y escalas que se citan a continuación son parte de los objetivos de este estudio.

3.2.1 Las adaptaciones de las escalas de Conners

Las Escalas de Conners (Conners, 1989) constituyen los instrumentos en forma de listado de síntomas con formato de escala Likert que más se han utilizado en la evaluación e investigación sobre la hiperactividad. Si bien, en un principio

fueron desarrolladas y aplicadas en estudios sobre el cambio de conducta de los niños hiperactivos que recibían un tratamiento farmacológico (estimulantes), de forma progresiva se ha ido convirtiendo en un instrumento de evaluación con garantías psicométricas demostradas (véanse las Tablas 5 y 6) que permite recoger información sobre los síntomas del niño a través de dos importantes fuentes, los padres y los profesores. Existen diferentes versiones de estas escalas entre las que destacan la Escala para Padres (*CPRS-93*), la Escala para profesores (*CTRS-39*), la Escala abreviada para padres (*CPRS-48*) y las Escalas abreviadas para profesores (*CTRS-28* y *CTRS-10*). Como ya se afirmó en el capítulo 2 de esta Tesis, las Escalas de Conners son unos de los instrumentos más conocidos en este ámbito, sobre las que más estudios se han realizado y que más versiones ha experimentado (véase la Tabla 1).

Tabla 5. Coeficientes fiabilidad α de Cronbach encontrados en los distintos estudios sobre consistencia interna.

Autores	Coeficiente α	
	Escala para padres	Escala para profesores
Glow (1980)	0,82 (*)	De 0,91(*) a 0,56
Glow (1981)	De 0,85 a 0,53	-
Loney y Milich (1982)	0,92	0,89
Farré y Narbona (1997)	0,89	0,94
Amador <i>et al.</i> (2003)	-	0,92 – 0,87 (**)

(*) Coeficiente para la escala de hiperactividad.

(**) Coeficientes para la muestra comunitaria y la muestra clínica.

Tabla 6. Coeficientes de consistencia longitudinal hallados en distintos estudios.

Autor/es	Coeficiente test-retest (r)	Periodo
Conners (1969)		
Grupo placebo	De 0,91 a 0,72	1 mes
Grupo experimental	De 0,71 a 0,63	
Milich, Roberts, Money y Caputo (1980)		
Índice hiperquinético de Conners de 10 ítems	0,91	1 semana
Glow (1980)		
Escala para profesores	De 0,57 a -0,1	1 año
Escala para padres	De 0,71 a 0,09	

La *Conners' Parent Rating Scale-Revised* (Escala Revisada de Conners para Padres) de Goyette, Conners y Ulrich (1978). Instrumento que consta de 48 ítems en los que se puede obtener de 0 a 3 puntos (Nunca o casi nunca, Algunas veces, Generalmente y Siempre o casi siempre). La escala original fue validada para sujetos de 3 a 17 años e incluye 5 factores: problemas conductuales, problemas de aprendizaje, problemas psicosomáticos, impulsividad-hiperactividad y ansiedad. La escala es contestada por uno de los padres. Los datos normativos de la versión original fueron ofrecidos por Goyette, Conners y Ulrich (1978) que adaptaron las versiones de la escala realizada por Conners (1969, 1970). Con población española, Farré y Narvona (1997) encontraron un coeficiente de fiabilidad de 0,89.

La *Conners' Abbreviated Teacher Rating Scale* (Escala Abreviada de Conners para Profesores) de Conners (1973). Este instrumento consta de 10 ítems que se puntúan según una escala de 0 a 3 puntos (Nunca o casi nunca, Algunas veces, Generalmente y Siempre o casi siempre). La escala es contestada por el profesor del niño. El estudio sobre las propiedades psicométricas de la versión abreviada fue realizado por Ferry, Sprague y Cohen (1975) que compararon esta versión con la escala original de 39 ítems (Conners, 1969). No existen estudios españoles sobre las propiedades psicométricas de esta versión.

3.2.2 Los cuestionarios revisados de DuPaul (1990) de situaciones en la escuela y en el hogar

El *Home Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar) de DuPaul (1990) consta de 14 ítems que reflejan situaciones del ambiente familiar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad; así, se puntuaría con 0 aquellas conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia

El *School Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela) de DuPaul (1990). Este instrumento consta de 8 ítems que reflejan situaciones del ambiente escolar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad. Así se puntuaría con 0 aquellas

conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia.

Como ya se mencionó en el Capítulo 2, el estudio sobre las propiedades psicométricas de los cuestionarios de DuPaul fue realizado por DuPaul y Barkley (1992). Para el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar se contó con 625 niños de 6 a 12 años, encontrándose dos factores que explicaban el 59% de la varianza (el primero explicaba el 52%). La consistencia interna era de 0,93 y la fiabilidad test-retest con un intervalo de cuatro semanas fue de 0,91. El estudio del Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela se realizó con una muestra de 502 alumnos de 6 a 12 años, encontrándose un único factor que explicaba casi un 75% de la varianza. Los resultados sobre fiabilidad presentaban una consistencia interna de 0,95 y una fiabilidad test-retest de 0,88 con un intervalo de dos semanas.

3.2.3 Entrevista estructurada sobre criterios diagnósticos para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH) del *DSM-IV*

Por último, para evaluar el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH) se ha utilizado una entrevista estructurada de 22 ítems que recogen los criterios para el diagnóstico del TDAH del *DSM-IV* (*American Psychiatric Association, 1995*) (9 síntomas de desatención, 6 sobre hiperactividad y 3 sobre impulsividad) junto a otras cuestiones de interés (edad de comienzo de los síntomas, lugar donde se presentan los problemas comportamentales y consumo de fármacos). En esta entrevista se presentan a los padres los síntomas definitorios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad tal como vienen definido en el *DSM-IV* y se le pide que contesten si los han observado o no en su hijo en los últimos 6 meses.

3.3. Procedimiento

Siguiendo la clasificación metodológica propuesta por Montero y León (2002, 2005) la presente investigación se enmarcaría dentro de la categoría de estudio instrumental. Este estudio se adapta a los criterios recomendados por Carretero-Dios y Pérez (2005) para el desarrollo y revisión de estudios cuyo objetivo es la creación o adaptación de tests. Sin embargo, no se han realizado todos los pasos que se proponen en el citado trabajo. Esto se debe a que el objetivo de la presente Tesis no es la creación de un test ni, estrictamente hablando, la adaptación de los mismos (ya existen trabajos en este sentido). No obstante, la falta de algunos pasos no debe entenderse como un problema metodológico, lejos de ello, son los mismos autores del citado artículo los que anotan que “quizá un investigador solo deba considerar parte de la información que va a presentarse en este estudio, lo que va a depender del objetivo de su trabajo en cuestión” (Carretero-Dios y Pérez, 2005, p. 524-525). Si, como ya se ha apuntado, existen adaptaciones de las pruebas a la población española, cabe preguntarse por qué realizar un nuevo estudio en este sentido. La respuesta la encontramos también en el artículo consultado en el que los autores advierten de la necesidad de poner de manifiesto las propiedades psicométricas de los instrumentos que deben utilizarse para medir las variables de estudio.

3.3.1 Selección de los participantes

Los sujetos que forman la muestra de este estudio fueron padres y profesores de niños elegidos al azar entre la población escolar de Granada con edades comprendidas entre los 6 y los 11 años.

3.3.2 Fases

Una vez decididos los instrumentos que se iban a utilizar para obtener la puntuación en TDAH que presentaban los niños de la muestra, se solicitó a los padres y los profesores de estos niños que contestaran a estos cuestionarios sobre la conducta de sus hijos o alumnos (la Escala Abreviada de Conners para Profesores y el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul en el caso de los maestros y la Escala Revisada de Conners para Padres y el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul en el de los padres). Se les informó que se trataba de información que sólo ellos conocían y que el que nos permitieran conocer estos datos serviría para crear teorías y elaborar programas de ayuda para el desarrollo psicológico y pedagógico. Una vez conseguida su predisposición a colaborar, se repartieron los instrumentos entre profesores y padres solicitándoles que los cumplimentaran siguiendo las instrucciones y acudiendo a los miembros de la investigación en caso de dudas. También se estableció la fecha en la que se recogerían los cuestionarios de forma directa en las clases en las que se les había dado a los profesores. A los padres se les pidió que devolviesen sus cuestionarios al ser entrevistados por miembros de la investigación sobre las conductas de sus hijos.

Finalmente, se recogió la ocurrencia o no ocurrencia de los síntomas que forman el criterio para el diagnóstico del TDAH a través de la entrevista diagnóstica citada en el apartado de instrumentos y que se le aplicó a los padres. Para ello los entrevistadores, previamente entrenados, se reunían con los padres de los alumnos de forma individual y les iban preguntando por la presencia de los distintos síntomas del TDAH en sus hijos. Las contestaciones se iban anotando en una hoja de respuesta junto a los datos identificativos del niño.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de los datos

A continuación se describen las técnicas de análisis utilizadas para la consecución de los objetivos propuestos y para la comprobación de las hipótesis formuladas. En primer lugar se ha realizado un análisis descriptivo de las puntuaciones medias de la muestra total, muestra de niños y muestra de niñas en las siguientes variables evaluadas: hiperactividad percibida por el profesor, hiperactividad en el aula, hiperactividad percibida por los padres, hiperactividad en el hogar e criterios diagnósticos del TDAH según el *DSM-IV*. En segundo lugar, se han realizado dos pruebas para conocer si los datos cumplen los requisitos de una distribución normal: la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra sobre las variables citadas y el estadístico de Curtosis. Por último se han obtenido dos índices para conocer la estructura factorial de los componentes de la Escala Revisada de Conners para Padres, la prueba de esfericidad de Bartlett, que contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, lo que nos indicaría que el modelo factorial es inadecuado y el coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin que contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas. A continuación se enumeran las pruebas estadísticas utilizadas en el estudio de los objetivos. Para realizar las siguientes pruebas se utilizó el programa informatizado SPSS 12.0.

- **Objetivo 1.** Para comprobar si la Escala Revisada de Conners para Padres presenta la misma composición factorial que la encontrada por Conners (1969), se ha realizado un análisis factorial exploratorio oblimín de 5 factores sobre la Escala Revisada de Conners para Padres.

- **Objetivo 2.** Para el análisis de la consistencia interna de las escalas de Conners (Escala Revisada de Conners para Padres, Escala Abreviada de Conners para Profesores) y de los cuestionarios de DuPaul (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela y Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar) se han calculado los coeficientes alfa de Cronbach.

- **Objetivo 3.** Para comprobar la validez criterial de las escalas y cuestionarios anteriores, se han calculado las correlaciones de Spearman existentes entre las puntuaciones de escalas de Conners y de los cuestionarios de DuPaul con las puntuaciones obtenidas para los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*.

- **Objetivo 4.** Para comprobar la validez convergente de las escalas de Conners, se ha realizado un análisis correlacional entre los cuestionarios de Conners y las escalas de DuPaul que miden el mismo constructo en situaciones similares, es decir, entre la Escala Abreviada de Conners para Profesores y el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul y entre la Escala Revisada de Conners para Padres y el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul.

4.2. Resultados generales

Estadísticos descriptivos de las variables.

En las Tablas 7, 8 y 9 se muestran los estadísticos descriptivos de la variable hiperactividad medida por los profesores, por los padres, en el aula, en el hogar y a través de los criterios diagnósticos del *DSM-IV*.

En la muestra total (Tabla 7), la hiperactividad evaluada por los profesores (Escala Abreviada de Conners para Profesores) presenta una media de 5,53 y una desviación típica de 5,47; en la

hiperactividad en situaciones de aula (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul) estos índices son de 10,06 y 13,29 respectivamente. La hiperactividad evaluada por los padres (Escala Revisada de Conners para Padres) presenta una media de 21,80 y una desviación típica de 13,24; la hiperactividad medida en situaciones en casa (Cuestionario Revidado de Situaciones en el Hogar de DuPaul) muestra una media de 13,68 y una desviación típica de 16,84 y, finalmente, la hiperactividad medida a través de los criterios diagnóstico del *DSM-IV* tiene una media de 4,75 y una desviación típica de 4,19.

En la muestra de niñas (Tabla 8), la hiperactividad evaluada por los profesores (Escala Abreviada de Conners para Profesores) presenta una media de 4,62 y una desviación típica de 4,87; la hiperactividad en situaciones de aula (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul) presenta una media de 8,71 y una desviación típica de 12,54; la hiperactividad evaluada por los padres (Escala Revisada de Conners para Padres) presenta una media de 19,16 y una desviación típica de 12,73; la hiperactividad medida en situaciones en casa (Cuestionario Revidado de Situaciones en el Hogar de DuPaul) muestra una media de 11,75 y una desviación típica de 17,51 y la hiperactividad evaluada a través de los criterios diagnóstico del *DSM-IV* tiene una media de 3,78 y una desviación típica de 4,29.

Finalmente en la muestra de niños (Tabla 9), la hiperactividad evaluada por los profesores (Escala Abreviada de Conners para Profesores) presenta una media de 6,62 y una desviación típica de 5,96; la hiperactividad en situaciones de aula (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul) presenta una media de 11,69 y una desviación típica de 14,04, la hiperactividad evaluada por los padres (Escala Revisada de Conners para Padres) presenta una media de 23,24 y una desviación típica de 13,35, la hiperactividad

medida en situaciones en casa (Cuestionario Revidado de Situaciones en el Hogar de DuPaul) muestra una media de 14,74 y una desviación típica de 16,43 y la hiperactividad medida a través de los criterios diagnóstico del *DSM-IV* tiene una media de 5,28 y una desviación media de 4,05.

Comparando estos resultados atendiendo a la variable sexo puede apreciarse que los niños han obtenido puntuaciones superiores a las niñas en todas las variables estudiadas, encontrándose débiles correlaciones entre la variable sexo y las puntuaciones obtenidas en las pruebas sobre trastorno atencional en el sentido de que los sujetos de sexo masculino obtienen mayor puntuación en la medida del trastorno atencional evaluado a través de distintas pruebas (correlación que oscila entre 0,13 en el Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul, 0,17 en la Escala Revisada de Conners para Padres, 0,22 para los criterios del *DSM-IV* y 0,28 en la Escala Abreviada de Conners para Profesores) lo que estaría en consonancia con los datos sobre epidemiología que muestran una mayor presencia en niños, de 2:1 hasta 9:1 según Caballo y Simon (2001), de 4:1 (en muestra normal) y 9:1 (en muestra clínica) según el *DSM-IV* (1995) o Arnold (1996).

La prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra (véase la Tabla 10) nos presenta valores de significación asintótica mayores de 0,05 para la hiperactividad evaluada por los padres (0,11), lo que significa que la distribución de esta puntuación es similar a la distribución normal. Para las puntuaciones obtenidas en el resto de las escalas (hiperactividad evaluada por profesores, en el aula, en el hogar o en los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el TDAH) se obtienen valores por debajo de 0,05 por lo que estas puntuaciones no se distribuyen de forma normal.

Los estadísticos de Curtosis hallados para la distribución en las distintas pruebas (véase la Tabla 11) muestran distribuciones platicúrticas (menos apuntadas que la curva normal) en las puntuaciones obtenidas en las pruebas de Conners para padres y para profesores y en las pruebas de situaciones de aula y del hogar. Por otra parte aparece una distribución leptocúrtica (más apuntada que la curva normal) en los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el TDAH. En la tabla 11 también encontramos los resultados sobre la asimetría de las distribuciones presentando asimetría izquierda en todas las pruebas. Además, las puntuaciones de la Escala Abreviada de Conners para Profesores, del Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul y del Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul, presentan asimetrías superiores a 1, por tanto sus asimetrías difieren de forma significativa de la distribución normal, resultado éste que se discutirá al final de este estudio.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la muestra total de sujetos: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en las distintas pruebas (Escala Abreviada de Conners para Profesores, Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul, Escala Revisada de Conners para Padres, Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul y Entrevista Estructurada de criterios diagnósticos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad del DSM-IV).

Instrumento	<i>n</i>	Puntuaciones mínimas	Puntuaciones máximas	Puntuación media	Desviación típica
Escala Abreviada de Conners para Profesores	205	0	28	5,53	5,47
Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul	205	0	69	10,06	13,29
Escala Revisada de Conners para Padres	190	0	75	21,80	13,24
Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul	190	0	106	13,68	16,84
Criterios diagnósticos DSM-IV	190	0	18	4,75	4,19

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de la muestra de niñas: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en las distintas pruebas (Escala Abreviada de Conners para Profesores, Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul, Escala Revisada de Conners para Padres, Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul y Entrevista Estructurada de criterios diagnósticos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad del *DSM-IV*).

Instrumento	<i>n</i>	Puntuaciones mínimas	Puntuaciones máximas	Puntuación media	Desviación típica
Escala Abreviada de Conners para Profesores	112	0	20	4,62	4,87
Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul	112	0	51	8,71	12,54
Escala Revisada de Conners para Padres	67	0	50	19,16	12,73
Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul	67	0	106	11,75	17,51
Criterios diagnósticos <i>DSM-IV</i>	67	0	17	3,78	4,29

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la muestra de niños: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en las distintas pruebas (Escala abreviada de Conners para profesores, cuestionario Revisado para situaciones en el aula de DuPaul, escala revisada de Conners para padres, cuestionario Revisado para situaciones en el hogar de DuPaul y Entrevista Estructurada de criterios diagnósticos del trastorno por déficit atencional con hiperactividad del *DSM-IV*).

Instrumento	<i>n</i>	Puntuaciones mínimas	Puntuaciones máximas	Puntuación media	Desviación típica
Escala Abreviada de Conners para Profesores	93	0	28	6,62	5,96
Cuestionario Revisado para Situaciones en la Escuela de DuPaul	93	0	69	11,69	14,04
Escala Revisada de Conners para Padres	123	1	75	23,24	13,35
Cuestionario Revisado para Situaciones en el Hogar de DuPaul	123	0	93	14,74	16,43
Criterios diagnósticos <i>DSM-IV</i>	123	0	18	5,28	4,05

Tabla 10. Resultados obtenidos al aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov a las puntuaciones en la Escala Abreviada de Conners para Profesores, la Escala Revisada de Conners para Padres, los cuestionarios revisados de DuPaul para situaciones en el hogar y en el aula y los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

<i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i>						
		Profesor	Aula	Padres	Hogar	Hiperactividad
<i>n</i>		205	205	190	190	190
Parámetros normales (a,b)	Media	5,53	10,06	21,80	13,68	4,75
	Desviación típica	5,47	13,29	13,24	16,84	4,19
	Absoluta	0,15	0,22	0,09	0,21	0,13
Diferencias más extremas	Positiva	0,15	0,21	0,09	0,18	0,12
	Negativa	-0,16	-0,22	-0,05	-0,21	-0,13
	Z de Kolmogorov-Smirnov	2,24	3,22	1,20	2,87	1,77
Significación (bilateral)	asintótica	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00

Tabla 11. Tabla con los estadísticos de Curtosis de las puntuaciones obtenidas por la muestra total en la Escala Abreviada de Conners para Profesores, la Escala Revisada de Conners para Padres, los cuestionarios revisados de DuPaul para situaciones en el hogar y en el aula y los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

	Profesores	Aula	Padres	Hogar	Hiperactividad
<i>n</i>	205	205	190	190	190
Asimetría	1,34	1,50	0,74	2,17	0,74
Error típico de asimetría	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
Curtosis	2,05	1,95	0,58	6,66	-0,11
Error típico de curtosis	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35
Rango	28	69	75	106	18
Mínimo	0	0	0	0	0
Máximo	28	69	75	106	18

- **Objetivo 1.** Confirmación de la estructura factorial encontrada por Conners en su Escala Revisada para Padres.

Con el objetivo de realizar un estudio de mayor profundidad de esta prueba, que en los estudios originales presenta una estructura de 5 factores, se llevará a cabo un conjunto de análisis para conocer su estructura y la posible agrupación de sus ítems en factores. En primer lugar, se realiza un análisis de ítems (véase la Tabla 12). Los resultados muestran índices de fiabilidad entre 0,887 y 0,894, así como correlaciones por encima de 0,20 (sería deseable que estuviesen por encima de 0,25 ó 0,30) para todos los ítems salvo para el último (ítem 48) que muestra una correlación elemento-total corregida de 0,15.

Tabla 12. Correlaciones entre puntuaciones de cada ítem y el total corregido.

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	0,35	0,891
Ítem2	0,46	0,890
Ítem3	0,26	0,892
Ítem4	0,50	0,888
Ítem5	0,39	0,890
Ítem6	0,33	0,891
Ítem7	0,37	0,891
Ítem8	0,35	0,891
Ítem9	0,23	0,892
Ítem10	0,41	0,890
Ítem11	0,51	0,888
Ítem12	0,41	0,890
Ítem13	0,36	0,891
Ítem14	0,36	0,891
Ítem15	0,40	0,890
Ítem16	0,22	0,894
Ítem17	0,34	0,891
Ítem18	0,22	0,892
Ítem19	0,46	0,889
Ítem20	0,36	0,891
Ítem21	0,34	0,891
Ítem22	0,22	0,892
Ítem23	0,51	0,888
Ítem24	0,31	0,892
Ítem25	0,56	0,887
Ítem26	0,46	0,889
Ítem27	0,40	0,890
Ítem28	0,21	0,893
Ítem29	0,28	0,892
Ítem30	0,60	0,887
Ítem31	0,54	0,888
Ítem32	0,32	0,891
Ítem33	0,47	0,889
Ítem34	0,57	0,887
Ítem35	0,45	0,890
Ítem36	0,25	0,892
Ítem37	0,61	0,887
Ítem38	0,39	0,890
Ítem39	0,26	0,892
Ítem40	0,33	0,892
Ítem41	0,37	0,890
Ítem42	0,27	0,892
Ítem43	0,23	0,892
Ítem44	0,22	0,892

Ítem45	0,44	0,891
Ítem46	0,28	0,892
Ítem47	0,44	0,889
Ítem48	0,16	0,893

A continuación se analiza si la matriz de correlación de las variables de la Escala Revisada de Conners para Padres es una matriz apropiada para realizar un análisis factorial. Para ello se calculan dos estadísticos: la prueba de esfericidad de Bartlett y el coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (véase la Tabla 13). El resultado obtenido mediante la prueba de Bartlett (Prueba de esfericidad = 3639; con un nivel de significancia de 0,00) muestra que las variables de la Escala Revisada de Conners para Padres no son independientes, es decir que podemos rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlación de las variables es una matriz de identidad y por tanto se puede continuar con el análisis factorial. El coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin muestra un valor significativo (KMO = 0,78) indicando que las correlaciones entre parejas de variables pueden ser medianamente explicadas por las restantes variables del instrumento (KMO entre 0,80 y 0,70).

Tabla 13. Coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de esfericidad de Bartlett para la Escala Revisada de Conners para Padres.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,78
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3639
	gl	1128
	Significación	0,00

Una vez comprobado que el análisis factorial de las variables del instrumento es adecuado como método de análisis de contenido, se procede a extraer los factores. Dado que en el estudio original sobre esta escala los autores proponen la existencia de una estructura factorial básica de 5 factores, problemas de conducta, problemas de aprendizaje, problemas psico-somáticos, impulsividad-hiperactividad y ansiedad, (véase la Tabla 14), se ha realizado un análisis factorial exploratorio (véase la Tabla 15) con método de extracción por análisis de componentes principales y método de rotación por normalización Varimax con Kaiser forzando la extracción de los factores a 5 componentes.

Tabla 14. Estructura factorial de 5 factores propuesta por Goyette *et al.* (1978) en las normas para la Escala Revisada de Connors para Padres.

Factor	Ítem	Redacción
Problemas de conducta	2	Es descarado con otros.
	8	Es muy creído o presumido.
	14	Es destructivo.
	19	Niega sus equivocaciones o culpa a otros.
	20	Pendenciero, peleón.
	21	Hace pucheros y se queja.
	22	Roba.
	23	Es desobediente u obediente pero con resentimiento.
	27	Se burlan de él.
	33	Cambia de humor rápido y drásticamente.
	34	No le gustan o no sigue las reglas.
Problemas de aprendizaje	10	Tiene dificultades en el aprendizaje.
	25	No suele terminar las cosas que empieza.
	31	Es distraído o tiene problemas para mantener la atención.
	37	Se frustra fácilmente ante los esfuerzos.
Problemas psicósomáticos	32	Tiene dolores de cabeza.
	41	Tiene dolores de estómago.
	43	Tiene otros dolores y molestias.
	44	Tiene vómitos o náuseas.
	48	Tiene problemas para ir al baño (se le escapa el pipi o la caca; hábitos irregulares; estreñimiento).
Impulsividad-Hiperactividad	4	Es excitable, impulsivo
	5	Quiere hacer las cosas rápido.
	13	Inquieto y siempre preparado para cualquier cosa.
Ansiedad	12	Temeroso (ante situaciones, lugares o amistades nuevas; y de ir al colegio).
	16	Es tímido.
	24	Se preocupa más que los demás (acerca de la enfermedad, la sociedad o la muerte).
	47	Se deja llevar por los otros.

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Tabla 15. Matriz de componentes rotados (Normalización Varimax con Kaiser) del análisis factorial exploratorio de los 5 factores propuestos por Goyette *et al.* (1978) para la Escala Revisada de Conners para Padres. Se han eliminado las saturaciones inferiores a 0,30.

Ítem	Componente				
	1	2	3	4	5
1. Toca de forma repetitiva las cosas (uñas, dedos, pelo, ropa).					0,51
2. Es descarado con otros.	0,41			0,40	
3. Tiene problemas para hacer o mantener amigos.			0,50		
4. Es excitable, impulsivo.	0,38			0,49	
5. Quiere hacer las cosas rápido.	0,46				
6. Chupa o muerde (dedos, ropas, mantas).					0,49
7. Lloro fácilmente o a menudo.			0,46		
8. Es muy creído o presumido.	0,53				
9. Sueña despierto.	0,39				
10. Tiene dificultades en el aprendizaje.	0,38				0,36
11. Inquieto ante situaciones diversas.	0,33	0,50	0,33		
12. Temeroso (ante situaciones, lugares o amistades nuevas; y de ir al colegio).		0,50	0,47		
13. Inquieto y siempre preparado para cualquier cosa.	0,30			0,32	
14. Es destructivo.					0,54
15. Dice mentiras o cuenta historias que no son ciertas.	0,61				
16. Es tímido.			0,68		
17. Se mete en más problemas que otros niños de su misma edad.	0,49				0,32
18. Habla de manera diferente que los de su edad (balbucea, tartamudea, es difícil entenderlo).					0,63
19. Niega sus equivocaciones o culpa a otros.	0,52				
20. Pendenciero, peleón.				0,50	
21. Hace pucheros y se queja.	0,35		0,48		-0,37
22. Roba.				0,64	
23. Es desobediente u obediente pero con resentimiento.	0,45			0,35	
24. Se preocupa más que los demás (acerca de la enfermedad, la sociedad o la muerte).		0,48			
25. No suele terminar las cosas que empieza.	0,55		0,34		
26. Es fácil de herir sus sentimientos.	0,35		0,54		
27. Se burlan de él.		0,41			
28. No es capaz de frenar una actividad repetitiva.			0,38		0,33

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

29. Es cruel.		0,32			
30. Es inmaduro o infantil (pide ayuda que no necesita; se apega a los demás; necesita constantemente que le den seguridad).	0,38		0,52		0,38
31. Es distraído o tiene problemas para mantener la atención.	0,54		0,32		
32. Tiene dolores de cabeza.		0,42			
33. Cambia de humor rápido y drásticamente.			0,32		
34. No le gustan o no sigue las reglas.	0,34			0,50	
35. Pelea constantemente.				0,56	0,32
36. No se lleva bien con sus hermanos y/o hermanas.			0,33	0,36	
37. Se frustra fácilmente ante los esfuerzos.	0,36	0,40	0,37		
38. Molesta a otros niños.				0,60	
39. Básicamente es un niño infeliz.			0,31		
40. Tiene problemas para comer (poco apetito; se levanta durante las comidas).			0,44		
41. Tiene dolores de estómago.		0,65			
42. Tiene problemas para dormir (no puede dormir; se levanta demasiado temprano; se levanta por la noche).		0,60			
43. Tiene otros dolores y molestias.		0,74			
44. Tiene vómitos o náuseas.		0,45			
45. Se siente engañado en el círculo familiar.		0,53			
46. Es un fanfarrón.	0,60				
47. Se deja llevar por los otros.	0,54				
48. Tiene problemas para ir al baño (se le escapa el pipi o la caca; hábitos irregulares; estreñimiento).					
% varianza de autovalores	18,65	6,41	4,99	4,14	4,01
% acumulado de autovalores	18,65	25,06	30,05	34,20	38,21
% varianza de rotación	10,26	7,78	7,41	7,00	5,76
% acumulado de rotación	10,26	18,04	25,45	32,45	38,21

La Tabla 15 muestra los pesos de las saturaciones encontradas, de los que se han eliminado las saturaciones que quedaban por debajo de 0,30 siguiendo el criterio de Glow (1981) y con el fin de maximizar el número de ítems incluidos en cada factor³. El ítem 48 no satura en ninguno de los factores. En la misma tabla puede observarse la varianza explicada por

³ Otros autores como Amador, Idiazabal, Aznar y Peiró (2003) también han utilizado este mismo nivel de corte para seleccionar los ítems que componen un determinado factor.

cada uno de estos factores. Para este análisis factorial se han establecido dos criterios. El primero es establecer el punto de corte en valores iguales o mayores de 0,30 (aunque el criterio habitual del *scree test* sea 0,40). Esta decisión se adopta para posibilitar la inclusión de un mayor número de ítems en cada factor. El segundo es que en los casos en los que un mismo ítem sature en más de un factor, se considerará que el ítem forma parte del factor donde presente una saturación mayor, siempre que la diferencia sea mayor de 0,10.

Atendiendo a estos criterios, puede observarse que la mayoría de los ítems (21 de los 48 que forman la escala) presentan valores de saturación por encima de 0,30 en el primer factor, aunque algunos tengan pesos factoriales mayores en otros factores. Este hecho se interpreta en el sentido de que la estructura de la escala es principalmente monofactorial, tal y como señalan los valores de varianza explicada. El Factor 1 está formado por 15 ítems que reflejan distintos aspectos. En concreto 8 ítems hacen referencia a problemas de conducta (ítems 2, 8, 10, 15, 17, 19, 23 y 46), 3 ítems tratarían sobre problemas de aprendizaje (ítems 25, 31 y 37), 1 ítem sobre ansiedad (47), 2 ítems sobre impulsividad-hiperactividad (ítems 5 y 13) y quedaría el ítem 9 sin incluir en ninguna categoría. Por su parte el Factor 2 está formado por 12 ítems de los que 5 expresan problemas psicossomáticos (32, 41, 42, 43 y 44), otros 5 reflejan ansiedad (11, 12, 24, 37 y 45) y el resto tratan de problemas de conducta (27 y 29). En el Factor 3 (formado por 13 ítems) encontramos de nuevo ítems de distinta calificación, destacando los problemas de conducta (ítems 3, 21, 26, 30, 33, 36 y 39) y los de ansiedad/inmadurez (ítems 7, 12, 16 y 37). El Factor 4 es el más homogéneo estando formado por

un 77% de ítems sobre problemas de conducta (ítems 2, 20, 22, 34, 35, 36 y 38). Finalmente en el Factor 5 ocurre lo que en el 1 y en el 3, contando con ítems sobre problemas de conducta (10, 14 y 18) y de impulsividad/hiperactividad (1 y 6). La existencia de ítems que saturan en varios factores y la falta de homogeneidad en la mayoría de los factores hace difícil definir con un nombre a los factores a excepción del factor 2, que puede denominarse “de problemas psicosomáticos” ya que engloba todos los ítems sobre este aspecto, y el factor 4 que hace referencia a los problemas de conducta, aunque este mismo nombre podría aplicarse a los factores 1, 3 y 5 donde también predominan estos ítems. Dada esta “homogeneidad” entre factores y la “heterogeneidad” dentro de algunos de ellos, se opta por hablar de un solo factor, el 1, dado que su varianza (18,65) explica un alto porcentaje de la estructura en relación al resto de los factores. Los resultados obtenidos con la muestra de esta Tesis y utilizando el método de rotación Varimax con Kaiser no hacen posible la utilización de los 5 factores propuestos en el estudio de Goyette *et al.* (1978), por lo que en lugar de hablar de dimensiones puras, se debería optar por centrar el análisis en un factor con dimensiones mezcladas referidas al trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

Trabajos más recientes (Amador *et al.* 2003) sugieren el sistema de rotación oblicuo como el idóneo para utilizar en el análisis factorial de este cuestionario ya que los factores pueden relacionarse entre sí. Por ello, en esta Tesis también se ha realizado este tipo de rotación para comprobar si ello afecta a la aparición de factores (Véase la Tabla 16).

Los resultados muestran la existencia de hasta 15 factores que, al utilizar como punto de corte las saturaciones menores a

0,30, se reducirían a 9 factores en los que aparecen al menos dos ítems con saturaciones mayores a 0,30.

Así aparecería un primer Factor en el que saturan la mayoría de los ítems, 32, y que por tanto recoge ítems que tratan de distintos aspectos (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 45 y 47). Un segundo Factor estaría formado por 7 ítems (12, 14, 24, 41, 42, 43 y 44) de los que los últimos cuatro hacen referencia a síntomas psicósomáticos. En el tercer Factor saturan 4 ítems (3, 16, 18 y 46). El cuarto Factor también está formado por cuatro ítems (6, 22, 26 y 38) de los que tres también saturan en el primer Factor. Algo similar ocurre en los factores sexto, décimo y undécimo. El sexto comparte con el primer Factor dos de sus tres ítems (1, 14 y 21); el décimo está formado sólo por dos ítems (10 y 13) que también encontramos en el primero y en el undécimo Factor saturan 6 ítems (8, 9, 20, 40, 44 y 48) de los que todos también saturan en otros factores. A la vista de estos resultados se opta, como se hizo en el análisis con rotación Varimax, por hablar de un solo factor, el 1, que explica un 18,49% del total de la varianza explicada por los 15 factores (66,90%).

Tabla 16. Pesos factoriales iguales o superiores a 0,30 de la solución factorial de ejes principales con rotación oblimín (en negrilla las saturaciones más elevadas en cada factor). Matriz de configuración de la Escala Revisada de Conners para Padres.

	Componente														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ítem1	0,39					0,48									
Ítem2	0,52														
Ítem3			0,48						0,34						
Ítem4	0,56														
Ítem5	0,47							-0,32							
Ítem6	0,37			0,42											
Ítem7	0,42											0,31			
Ítem8	0,39														
Ítem9									0,35		0,31				
Ítem10	0,49									-0,47					
Ítem11	0,55	0,40													
Ítem12	0,44	0,51													
Ítem13	0,41									0,45					
Ítem14	0,41	-0,36				0,35	-0,42								
Ítem15	0,50	-0,31												0,41	
Ítem16		0,41	0,58												
Ítem17	0,43														
Ítem18			0,42						0,37					0,32	
Ítem19	0,52				-0,34									0,33	
Ítem20	0,40														
Ítem21					-0,39	-0,40							-0,35		
Ítem22				0,42	-0,48			0,36							
Ítem23	0,58						-0,40								
Ítem24	0,32	0,42			0,31										
Ítem25	0,61				-0,34										
Ítem26	0,46			-0,38						0,35					

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Ítem27	0,44							0,34					0,31		
Ítem28			0,41										0,43		
Ítem29	0,34						-0,57								
Ítem30	0,62		0,37	-0,30											
Ítem31	0,59														
Ítem32	0,35														
Ítem33	0,53														
Ítem34	0,64														
Ítem35	0,51							0,42							
Ítem36				0,36								-0,47	0,36		
Ítem37	0,66														
Ítem38	0,45			0,48											0,31
Ítem39									-0,41						
Ítem40	0,34										0,32			-0,34	
Ítem41	0,43	0,44													
Ítem42		0,47				0,36				0,31					
Ítem43		0,57				0,35									
Ítem44		0,33									0,33				
Ítem45	0,52								-0,31						
Ítem46	0,33		0,49												
Ítem47	0,49			-0,34											0,33
Ítem48					-0,34				0,41		0,32				
% de la varianza	18,49	6,45	5,11	4,21	4,05	3,86	3,39	3,26	3,13	2,95	2,65	2,49	2,44	2,25	2,17
% acumulado	18,49	24,94	30,05	34,26	38,31	42,17	45,56	48,82	51,95	54,90	57,55	60,05	62,48	64,74	66,90

Método de extracción: Análisis de componentes principales

- **Objetivo 2.** Comprobación de la consistencia interna de las escalas y cuestionarios.

- Escala Abreviada de Conners para Profesores.

El análisis de fiabilidad realizado a través del coeficiente alfa de Cronbach nos da un índice de fiabilidad de $\alpha = 0,88$ lo que supone un alto valor de fiabilidad (véase la Tabla 17).

Tabla17. Análisis de fiabilidad (alfa de Cronbach) para las escalas de Conners para profesores y para padres.

ANÁLISIS DE FIABILIDAD (ALFA DE CRONBACH)			
	Número de casos	Número de ítems	Coeficiente alfa de Cronbach
Escala para profesores	258	10	0,88
Escala para padres	207	48	0,89
Cuestionario para el hogar	204	14	0,86
Cuestionario para la escuela	257	8	0,92

- Escala Revisada de Conners para Padres.

El análisis de fiabilidad, realizado a través del coeficiente alfa de Cronbach, nos da un índice de fiabilidad de $\alpha = 0,89$ lo que supone incluso un valor de fiabilidad superior al hallado para la Escala Abreviada de Conners para Profesores (véase la Tabla 17).

- Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul.

El coeficiente alfa de Cronbach para esta prueba muestra un índice de fiabilidad de $\alpha = 0,86$, por tanto un alto valor de fiabilidad (véase la Tabla 17).

- Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul.

El coeficiente alfa de Cronbach para esta prueba muestra un índice de fiabilidad de $\alpha = 0,92$, siendo el cuestionario con mayor índice de fiabilidad de los estudiados (véase la Tabla 17).

- **Objetivo 3.** Comprobación de la validez criterial de las escalas de Conners. Los resultados obtenidos sobre la validez criterial confirman que estas escalas son adecuadas para evaluar el TDAH (véase la Tabla 18).

- Escala Abreviada de Conners para Profesores.

Los resultados obtenidos en el análisis de validez criterial entre esta escala y los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el TDAH muestran una correlación positiva y significativa ($p < 0,01$) de 0,44.

- Escala Revisada de Conners para Padres.

Los resultados obtenidos en el análisis de validez criterial entre esta escala y los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el TDAH muestran una correlación positiva y significativa ($p < 0,01$) de 0,72.

-**Objetivo 4.** Comprobación de la validez convergente de las escalas de Conners a través de su correlación con instrumentos que evalúan el mismo constructo. Los resultados obtenidos sobre la validez

convergente de estas escalas con otros criterios sobre el TDAH confirman su validez como instrumento para evaluar el TDAH (véase la Tabla 18).

- Escala Abreviada de Conners para Profesores.

Esta escala presenta una correlación positiva y significativa ($p > 0,01$) de 0,69 con las puntuaciones obtenidas en el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul.

- Escala Revisada de Conners para Padres.

Esta escala también presenta una alta correlación positiva y significativa ($p > 0,01$) de 0,55 con las puntuaciones obtenidas en el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar.

Tabla 18. Análisis de la validez criterial y convergente ente las escalas de Conners (Escala Abreviada de Conners para Profesores y Escala Revisada de Conners para Padres) y otros instrumentos (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul, Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul y criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad).

		Aula	Hogar	Criterios <i>DSM-IV</i>
Padres	Correlación de Pearson	---	0,55**	0,72**
	<i>n</i>	---	190	190
Profesores	Correlación de Pearson	0,69**	---	0,44**
	<i>n</i>	205	---	135

** $p < 0,01$.

Como datos adicionales a los objetivos 3 y 4, se presentan las correlaciones obtenidas entre los distintos instrumentos (véase la Tabla 19) , clasificando la relación entre los pares de pruebas según el contexto en el que se realiza la evaluación, el informante que evalúa y la autoría de la prueba (“distintos o semejantes”).

Tabla 19. Comparación de las correlaciones encontradas entre las distintas pruebas y clasificación de las mismas según que las variables contexto evaluado, informante y autoría sean semejantes o distintas.

Pruebas	Padres-Profesores	Hogar-Escuela	Padres-Escuela	Hogar-profesores	Padres-Hogar	Profesores-Escuela	Profesores-Criterio	Escuela-Criterio	Padres-Criterio	H0gar-Criterio
Correlación	0,37	0,47	0,37	0,44	0,55	0,69	0,44	0,44	0,72	0,54
Contexto evaluado	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Semejante	Semejante	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto
Informante	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Semejante	Semejante	Distinto	Distinto	Semejante	Semejante
Autoría pruebas	Semejante	Semejante	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto	Distinto

5. DISCUSIÓN.

El propósito de este estudio era conocer si los instrumentos que se van a utilizar en la segunda parte del estudio empírico cumplen las garantías psicométricas necesarias para validar los resultados que se obtengan con ellos. Una vez obtenidos estos resultados psicométricos, se precisa interpretar los resultados hallados. Sin embargo, antes de comenzar con la discusión de este estudio, hay que señalar que la misma tropieza con varios problemas. El primero de ellos es el escaso número de trabajos en los que se ha tratado la consistencia interna y la validez de las escalas utilizadas en esta Tesis. Ello se debe a que la mayor parte de estos estudios (Conners, 1969; Glow, Glow y Rump, 1982; Goyette, Conners y Ulrich, 1978) se desarrollaron para evaluar los cambios en la conducta de niños hiperactivos, que recibían tratamiento con medicación estimulante y se han centrado en la estabilidad del test (estudios test-retest) y en su análisis factorial. No obstante, se observa que en la última década han aparecido algunos trabajos sobre las propiedades psicométricas de estas escalas con muestras españolas (Amador *et al.* 2003; Amador, Idiázabal, Sangorrín, Espadaler y Forns, 2002; Farré y Narbona, 1997, 1998). A esta escasez de estudios previos hay que sumar la diversidad de versiones de las escalas que se han usado y la heterogeneidad de las muestras de sujetos, que en algunos casos está formada por sujetos normales (muestra comunitaria) y, en otros, por individuos con distintos diagnósticos (muestra clínica), lo que puede afectar a los resultados ya que los sujetos diagnosticados con TDAH presentarán puntuaciones más altas (véase la Tabla 2). A diferencia de la muestra utilizada en esta Tesis, algunos estudios como los de Conners (1970), Werry, Sprague y Cohen (1975) o Amador *et al.* (2003) han utilizado muestras formadas por sujetos normales y clínicos, lo que puede

haber influido en la obtención de una distribución más centrada y de unos factores más definidos que explican un mayor porcentaje de la varianza. Los estudios previos sobre las propiedades psicométricas de los instrumentos aquí tratados, también difieren en el tamaño de la muestra utilizada encontrando estudios que van desde los 92 sujetos (Kupietz, Bialer y Winsberg, 1972) o los 103 de Conners (1969) a los 935 de la muestra española de Amador *et al.* (2003), los 2475 de la investigación de Glow (1981) o los 9583 de Tristes, Blouin y Laprade (1982). Todas estas características diferenciales de las investigaciones estudiadas (versión de los instrumentos, tamaño y tipo de muestra) pueden provocar que se presenten diferencias en los resultados y dificulten la comparación de éstos.

Entre los datos que se aportan en esta Tesis sobre la muestra de los sujetos, se observa una puntuación mayor en todas las pruebas de los niños frente a las obtenidas por las niñas hallándose débiles correlaciones positivas entre las puntuaciones obtenidas y el sexo varón. Este resultado es acorde, aunque menos potente, con los ofrecidos por el *DSM-IV* (American Psychiatric Association, 1995) sobre la frecuencia según la variable sexo del diagnóstico del TDAH. Según esta fuente, el TDAH es mucho más frecuente en niños que en niñas en una proporción que oscila entre 3:1 y 9:1, según se refieran a población general o clínica. Razones que también muestran otros estudios (Gaub y Carlson, 1997; Gómez, Harvey, Quick, Scharer y Harris, 1999). Las correlaciones encontradas en esta Tesis también son acordes con los resultados obtenidos por Glow (1981) que encontró que en la escala para profesores los niños obtenían puntuaciones significativamente más altas en 5 de los 7 factores, destacando esta diferencia en el factor 2 "Hiperactividad-Inatención" y en la escala para padres en 9 de los 12, entre las que se encontraba el factor "Hiperactividad-Impulsividad" (véanse las Tablas 3 y 4 del capítulo 2).

Sin embargo, en este estudio no se presentan resultados sobre las correlaciones por lo que no se puede saber hasta que grado la diferencia de medias entre edad que ofrece son significativas. También en el trabajo de Amador *et al.* (2003) aparecen resultados similares sobre la diferencia en las puntuaciones entre sexos que se encuentran tanto en la muestra comunitaria, como en la clínica, siendo estadísticamente significativas en la muestra comunitaria en cuatro de los cinco factores y en la puntuación global y, en la muestra clínica en la puntuación total. Pineda, Henao, *et al.* (1999) hallaron en una muestra de niños de 4 a 17 años que la prevalencia del trastorno en todos sus subtipos era mayor en el sexo masculino que en el femenino, aunque, esta prevalencia no fuera estadísticamente significativa. En un estudio posterior, Pineda *et al.* (2001) encontraron que la prevalencia era significativamente más alta en niños (21,8%) que en niñas (10,9%), siendo el tipo combinado más frecuente en niños y el tipo inatento más común en niñas. Sin embargo, hay que tener presente que, como afirma Ezpeleta (2005), estas diferencias en la proporción de niños y niñas con TDAH pueden deberse a otros factores entre los que cita el sesgo del informador (McGee y Feehan, 1991), la distinta presentación clínica del trastorno en las niñas (Biederman, Mick, Faraone, Braaten, Doyle y Spencer, 2002), la inadecuación de los criterios diagnósticos actuales para identificar a las niñas (Arnold, 1996) o la diferencia en la comorbilidad asociada al TDAH (Gaub y Carlson, 1997; Hartung, Willcutt, Lahey, Pelham, Loney y Stein, 2002). El sesgo del informador hace referencia a la tendencia de los profesores a subestimar y no identificar los problemas de atención en las niñas. De ser así quedaría explicado porqué la correlación entre el sexo y la puntuación obtenida en el cuestionario contestado por los profesores (en el sentido de que los sujetos de sexo masculino obtienen mayores puntuaciones) es mayor

que la encontrada entre el sexo y las puntuaciones obtenidas en las pruebas contestadas por los padres. La distinta presentación clínica del trastorno en las niñas hace referencia al hecho de que el trastorno es menos llamativo, incapacitante y perturbador, y por tanto se reconoce con menos facilidad, en las niñas. La inadecuación de los criterios diagnósticos para identificar a las niñas se refiere a que las niñas de la población general presentan niveles basales de hiperactividad y desatención inferiores al de los niños. De ser así, podríamos encontrarnos con una variable que ha podido afectar los resultados obtenidos (basados en puntuaciones directas). Por último, las diferencias de comorbilidad asociada al TDAH, significaría que los niños con TDAH tienen mayor probabilidad que las niñas de presentar asociado un trastorno por comportamiento perturbador, lo que provoca que acudan a consulta con más frecuencia a consulta. En su trabajo, Rutter, Caspi y Moffitt (2003), presentan un modelo causal secuencial de las diferencias de sexo en psicopatología. Según estos autores existiría un primer nivel (influencia más alejada) de carácter genético. En el segundo nivel se encontrarían las consecuencias asociadas a ser genéticamente hombre o mujer (exposición a factores de riesgo diferente, exposición diferenciada a factores de riesgo en número o gravedad y susceptibilidad diferente del riesgo), por último, un tercer nivel lo formarían los mecanismos de riesgo próximos, más implicados directamente en la aparición de trastornos y que afectan de modo distinto a niños y niñas. En su revisión sobre las diferencias de género en el TDAH y su significación, Heptinstall y Taylor (2002), concluyen que ser niña es un factor de protección para desarrollar signos de retraso del neurodesarrollo y, en concreto de TDAH. Dada esta diferencia se ha optado por equiparar el número de sujetos en cuanto a sexo para evitar el posible sesgo que otra distribución podría producir y que puede haber influido en los

resultados del estudio de Farré y Narbona (1998) cuya muestra estaba constituida por un alto porcentaje de niños. Otro dato referente a la distribución de la población que debe discutirse es la asimetría izquierda que aparece en todas las pruebas. Sobre esta característica caben tres interpretaciones. La primera sería que tanto padres como profesores han presentado un sesgo a calificar de forma positiva a sus hijos o alumnos. En este caso cabría esperar también que en los padres este sesgo fuese mayor que los profesores y, por tanto, que la asimetría fuese más acusada en las pruebas contestadas por ellos (Escala Revisada de Conners para Padres y Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul), lo que sólo ocurre en la segunda prueba, mientras que en la primera la asimetría es, por el contrario, la más baja. Otra posible interpretación es que al tratarse de una muestra normal, no clínica, la distribución se haya desplazado hacia el polo que no presenta conductas características del TDAH. Hay que tener en cuenta que los ítems en casi su totalidad son de carácter negativo (el enunciado describe una conducta perturbadora). A este respecto hay que señalar los resultados encontrados en otros estudios, como el de Amador *et al.* (2002) en los que se muestra una diferencia entre las medias obtenidas en todas las subescalas y la puntuación global de las escalas tanto de profesores, como de padres, entre los sujetos diagnosticados con TDAH y los sujetos sin este diagnóstico; siendo los sujetos con hiperactividad los que muestran puntuaciones más elevadas. Una última posibilidad es que el sesgo se deba a la prueba en sí. En este caso las pruebas de Conners y las de DuPaul deberían presentar asimetrías diferenciales (Véase Tabla 7). Al comprobar los resultados encontramos que efectivamente ocurre esto y que las pruebas de DuPaul presentan mayores índices de asimetría que las de Conners. Por tanto debe concluirse que, al menos en parte, la

asimetría encontrada se debe a características de la prueba usada. Estas posibles explicaciones no son, ni mucho menos, concluyentes, por lo que sería de gran interés especificar y delimitar el problemas de la asimetría encontrada en éste y en otros estudios. Así, queda abierto el estudio sobre este aspecto para tratar en otras investigaciones que se centren en el mismo.

Otro hecho de importancia, de carácter psicométrico, y que conviene señalar, es el rango de las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas. Una varianza alta en las puntuaciones de las escalas avala unos coeficientes de fiabilidad y un índice de discriminación altos. Aunque la relación no es directa, una varianza baja en las puntuaciones indicaría que todos los sujetos están agrupados de manera muy homogénea. Si tienen resultados similares, será muy difícil que la escala discrimine entre distintos grupos de sujetos. Sin embargo, si observamos el rango de las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas, encontramos que prácticamente cubren el intervalo posible (salvo en la Escala Revisada de Conners para Padre) con desviaciones típicas bastantes elevadas.

Respecto a los resultados referentes a la consistencia interna, los datos muestran unos índices (α de Cronbach) altos en todas las pruebas. Estos resultados son acordes con los hallados en otros estudios. Amador *et al.* (2003), Farré y Narbona (1997), Glow (1981), Loney y Milich (1982) encuentran coeficientes similares a los hallados en esta Tesis siendo, incluso, algo superiores (véase la Tabla 5). Por tanto, puede concluirse que las escalas de Conners, en sus diferentes versiones presentan consistencias internas apropiadas, no siendo inferiores a 0,80 en ningún caso. Son varios los estudios que, con distintas versiones de las escalas y muestras diversas, coinciden en estos resultados, por lo que puede afirmarse que cada elemento que

compone la escala mide lo mismo que el resto de los elementos de la escala a la que pertenece.

Otro aspecto estudiado en esta Tesis y que presenta discrepancias con los distintos trabajos anteriores es el relacionado con los resultados de los análisis factoriales. Basándose en los resultados de esta Tesis se ha optado por considerar una estructura monofactorial de la escala para padres lo que coincide con los hallazgos de Farré y Narbona (1997), pero que contrastaría con otros resultados. En el estudio mencionado, Farré y Narbona observaron en la escala para padres la aparición de un factor compacto (déficit de atención) y otro con cierta coherencia (hiperactividad). Estos resultados son explicados por los autores por la subjetividad de los padres al valorar a sus hijos sin criterio comparativo. Sin embargo, la falta de datos sobre la distribución de puntuaciones (asimetría) no permite discutir al respecto. La falta de acuerdo en el número y el tipo de factores que presentan entre sí las investigaciones sobre las características psicométricas de las escalas estudiadas (Conners, 1969, 1970; Glow, Glow y Rump, 1982; Goyette, Conners y Ulrich, 1978; Loney y Milich, 1982; Pineda, Roselli, Henao y Mejía, 2000; Taylor y Sandberg, 1984 y Werry, Sprague y Cohen, 1975) refuerza la idea de que no existe una estructura compacta y que el número de factores que aparezcan en el análisis va a depender de la muestra y de la versión de la escala (véase la Tabla 1). Este hecho ocurre incluso entre algunos estudios que han usado la misma versión de la escala. Conners, en su versión de la escala para padres de 1970 (93 ítems) propone 6 factores entre los que ni siquiera se halla el de hiperactividad, inatención y/o impulsividad, mientras que Glow (1980) y Glow *et al.* (1982) con la versión Adelaida de 96 ítems, presentan 13 factores. En el mismo año, Goyette *et al.* (1978) con la escala de 48 ítems hallan 6 factores de los que sólo la mitad coinciden con los

hallados por Conners. Werry *et al.* (1975) encontraron algunas diferencias en el análisis factorial de la escala para profesores respecto al de Conners, lo que les llevó a reducir a 4 factores la estructura formando los factores 2 (inatención-pasividad) y 4 (hiperactividad) en un solo factor. Además encontraron que el factor 3 (ansiedad) presentaba una estructura inestable. Por tanto quedan muchas preguntas por contestar sobre la estructura jerárquicamente organizada y relacionada entre sí de las escalas de Conners. Entre otras cuestiones habrá que resolver la posibilidad de que las diferencias encontradas se deban al uso de muestras clínicas o de sujetos normales o, incluso, sobre la influencia de la cultura en la concepción de la conducta hiperactiva. Taylor (1986) al hacer referencia sobre las diferencias en la valoración de los adultos afirma que “es posible que los padres y maestros en Norteamérica tengan un umbral inferior [respecto a Inglaterra] por el cual el nivel de inquietud y falta de atención constituyan un problema” (p. 19). El mismo autor sugiere que las estimaciones de los padres y profesores pueden reflejar al niño promedio que ellos ven, lo que indicaría una influencia de la cultura en los resultados. Ello no es algo raro en el campo de la Psicología lo que quedó reflejado en los estudios de replicación transculturales de Amir y Sharon (1987) y que llevan a autores como Morales (2004) a abogar por la necesidad de tener presente los aspectos culturales en los estudios psicológicos. Un último aspecto sobre el análisis factorial, que puede estar relacionado con el número de componentes y la varianza explicada por los mismos, es el tipo de análisis utilizado. La mayoría de las investigaciones, incluida esta Tesis, han analizado la estructura factorial mediante análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax. Sin embargo, Amador *et al.* (2003) sugieren que el análisis factorial de componentes principales no es el más apropiado para este tipo de

estudios y que, de igual forma, tampoco la rotación Varimax es adecuada para este tipo de escalas ya que implica que los factores son ortogonales o no tienen relación entre ellos. Por ello estos autores proponen el uso de la rotación oblicuo que es más flexible. Sin embargo, al realizar este tipo de proceso estadístico (rotación Oblimín) en esta Tesis, se obtienen resultados similares a los encontrados con el método de rotación Varimax, hallando, incluso, una mayor concentración de ítems que se agrupan en el primer factor (24 ítems). Ante este panorama y el escaso porcentaje de varianza explicada por los cinco factores propuestos hallada en el análisis factorial de esta Tesis, no puede afirmarse que las escalas de Conners se estructuren en un conjunto bien definido de componentes y que estos variarán, tal como se ha mostrado con la comparación de los distintos estudios aquí expuestos, de una muestra a otra.

En relación a la validez criterial de las escalas de Conners, hay que decir que han aparecido correlaciones positivas, altas y significativas (véase la Tabla 18) de ambas escalas (padres y profesores) al validarlas con los criterios diagnóstico del *DSM-IV* para el TDAH. Resultados semejantes se han encontrado en numerosos estudios (Amador, Forns y Martorell, 2001b; Brown, 1985; Halperin *et al.* 1988; Newcorn *et al.* 1989; Power, Andrews *et al.* 1998; Power, Doherty *et al.* 1998; Sandberg, Wieselberg y Shaffer, 1980; Satin, Winsberg, Monetti, Sverd y Foss, 1985 y Stein y O'Donell, 1985). Stein y O'Donell (1985) comprobaron que los niños con TDAH o con trastornos del comportamiento recibían puntuaciones más elevadas en el factor de Hiperactividad de las escalas de Conners que los sujetos del grupo control. Brown (1985) halló que las valoraciones de los profesores en la escala de Conners permitían discriminar entre sujetos con trastorno con déficit atencional con hiperactividad y sin hiperactividad. Halperin *et al.* (1988) encontraron que los sujetos con altas

puntuaciones en las subescalas de Problemas de conducta e Hiperactividad de la escala para profesores, presentaban conductas hiperactivas-impulsivas. Newcorn *et al.* (1989) encontraron resultados similares, pero usando la escala para padres, de forma que los niños con TDA con o sin hiperactividad recibían puntuaciones más altas que los sujetos sin trastorno. Amador *et al.* (2001b) utilizando análisis ROC (*Receiver Operating Characteristic*) demostraron que las escalas tanto de padres como de profesores servían para diferenciar entre niños con TDAH de los que no sufrían este trastorno. Distintamente, Farré no encontró una correlación alta y significativa entre la escala de padres y los criterios diagnósticos del DSM-III ($r = 0,25$). Esta diferencia puede deberse a la distinta fuente de información utilizada para establecer el criterio diagnóstico que, en el caso de Farré y Narbona fueron los registros clínicos y en esta Tesis han sido los padres de los niños. Es decir, la coincidencia de las fuentes de información del criterio diagnóstico y de las escalas afectan a la mayor correlación entre puntuaciones, idea que ya fue apuntada por Amador *et al.* (2002) en las conclusiones de su investigación:

Puede que la mayor precisión de la información que proviene de los padres, para predecir la pertenencia de los sujetos al grupo clínico o de control, sea debida, en parte, a que la presencia o ausencia del TDAH se realizó a partir de la entrevista estructurada con los padres. Es posible que esto haya hecho aumentar la concordancia entre la información proporcionada por el mismo informante, a través de distintos instrumentos. (p. 355)

Esta hipótesis está reforzada por los resultados encontrados en esta Tesis sobre las correlaciones entre instrumentos (véase la Tabla 19). Si comparamos las correlaciones entre instrumentos atendiendo a tres variables (semejanza en el ámbito de aplicación, coincidencia

de la fuente de información y coincidencia en la autoría de la prueba) que pueden tener el valor de "semejante" o "distinto", puede observarse que las correlaciones más altas se dan entre aquellas pruebas que han sido contestadas por la misma persona: Escala Revisada de Conners para Padres-Cuestionario de Situaciones en el Hogar de DuPaul, Escala Abreviada de Conners para Profesores-Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela, Escala Revisada de Conners para Padres-Criterios Diagnósticos para el TDAH y Cuestionario de Situaciones en el Hogar de DuPaul- Criterios Diagnósticos para el TDAH, mientras que las correlaciones entre escalas contestadas por distintas fuentes (padres y profesores) presentan correlaciones medias lo que coincide con los datos aportados en investigaciones que, utilizando las escalas de Conners, han hallado las correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores con muestras no clínicas y cuyas magnitudes son medias y oscilan entre 0,30 y 0,43 (Amador *et al.* 2002; Farré y Narbona, 1989; 1997; Goyette, Conners y Ulrich, 1978; Sandberg, Rutter y Taylor, 1978 y Taylor y Sandberg, 1984).

En cuanto a las correlaciones entre pruebas, son similares los datos encontrados en esta Tesis al hallar la correlación entre las dos escalas de Conners ($r = 0,37$) y la hallada por Farré y Narbona ($r = 0,38$). En ambos casos la correlación es significativa (0,001), pero baja. Amador *et al.* (2002) encontraron que las correlaciones entre las subescalas que evaluaban características de la hiperactividad y la impulsividad (Problemas de conducta, hiperactividad-impulsividad, hiperactividad e índice de hiperactividad) eran bajas o muy bajas y no significativas para el grupo control y estadísticamente significativas y medias para el grupo clínico, oscilando entre 0,25 y 0,43. En este estudio no aparecen datos sobre la correlación entre escalas para la muestra total, lo que podría dar resultados más parecidos a los

obtenidos en esta Tesis. Glow (1981) realizó un estudio correlacional entre los siete factores de la escala para profesores y los trece de la de padres. Las correlaciones halladas fueron muy diversas siendo medias, bajas o muy bajas. El propio autor afirma que la interpretación de los resultados era dificultosa y tediosa. Las correlaciones encontradas en este trabajo entre los factores con similares nombres en las dos escalas (profesores y padres) son todas significativas, pero bajas. La correlación más alta sería la encontrada entre el factor hiperactividad-inatención de la escala de profesores y el de inmadurez-inatención de la escala de padres. Para Glow, el hecho de que las correlaciones entre factores similares de las escalas de padres y profesores sean tan bajas puede deberse a múltiples factores entre los que destaca:

- Que la conducta infantil esté determinada situacionalmente y por tanto sea distinta en ambiente familiar que en el escolar.
- Que los problemas de conducta del niño estén en los ojos del que lo contempla, por lo que diferentes observadores pueden percibir distintos problemas.
- Que se deba a un efecto relacionado con el contenido de las escalas.
- Que las escalas tengan baja fiabilidad, produciendo errores de medida.
- Que se deba al efecto halo de las medidas enfatizando la respuesta afectiva global hacia el niño antes que discriminar entre conductas.
- Que se deban al efecto de predisposición o clemencia.

Este amplio abanico de posibilidades causales de la baja correlación entre instrumentos deja abierta la investigación sobre el mismo, siendo de gran interés profundizar en ello ya que, de la determinación de la causa, se desprenderán las medidas que se

deberán adoptar para corregirlas. La importancia de encontrar instrumentos que evalúen el TDAH en distintos ambientes viene de la necesidad, apuntada por Orjales (2005a), de que el especialista realice un diagnóstico a través de la información procedente de padres y profesores ya que el diagnóstico del TDAH se basa en el estudio del comportamiento que debe valorarse atendiendo a que la intensidad de la conducta hiperactiva-impulsiva y/o el déficit de la atención no sean propios de la edad del niño, produzcan una desadaptación significativa y que se manifiesten en más de un ambiente.

Ante los resultados encontrados en esta Tesis y discutidos en este apartado, se puede afirmar que se han utilizado instrumentos idóneos para realizar el segundo estudio en el que se aborda la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad. Si bien las escalas de Conners se desarrollaron con el fin de evaluar los cambios que experimentaban los síntomas que componen la hiperactividad en niños que recibían tratamiento farmacológico, posteriormente se han utilizado tanto en la evaluación, como en el diagnóstico anterior al tratamiento. Los resultados encontrados en otros estudios, así como en esta Tesis, apoyan la idea de que estos instrumentos son útiles como pruebas de cribado y de diagnóstico ya que permiten diferenciar los niños con TDAH de los que no presentan este diagnóstico. A pesar de ello, siempre deberán entenderse como un instrumento más en el proceso evaluativo ya que no son una medida directa de la conducta de los sujetos, sino valoraciones proporcionadas por la observación de sus padres y de sus profesores y, que por tanto, pueden estar influidas por variables externas e independientes del sujeto que es evaluado. Entre estas variables se encontrarían la tolerancia del evaluador hacia los comportamientos

de los niños, la comparación con el grupo de referencia, las exigencias del entorno o el conocimiento de la existencia o ausencia de una alteración o trastorno psicológico diagnosticado en el sujeto previamente.

A la vista de los resultados hallados se puede concluir que los instrumentos estudiados (Escala de Conners y Cuestionarios de DuPaul) presentan propiedades psicométricas suficientes para ser utilizados en la segunda parte del estudio empírico. Hay que destacar la aparición de un solo factor amplio en la Escala Revisada de Conners para Padre.

SEGUNDA PARTE

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA REFLEXIVIDAD-IMPULSIVIDAD Y LA HIPERACTIVIDAD

1. INTRODUCCIÓN.

El objetivo principal de esta Tesis Doctoral, como ya se ha comentado, es aclarar la relación existente entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad (R-I) y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH). Como se expuso en el capítulo 3, los resultados de los distintos estudios que se han realizado sobre el tema son confusos, más aún cuando la versión del test (*MFFT*) y el sistema de clasificación (doble clasificación basada en la mediana) usados en la mayoría de los trabajos conllevan críticas psicométricas a tener en cuenta en la interpretación de los resultados.

En este estudio se han realizado pruebas psicométricas para conocer si la R-I y el TDAH, o algunos de sus componentes, correlacionan, es decir, si existe una tendencia a que los niños que presentan impulsividad cognitiva, también presenten trastorno por déficit atencional con hiperactividad o con alguno de los síntomas

diagnósticos de este trastorno. Para ello, en primer lugar, se ha buscado la correlación entre los dos conceptos medidos a través de varios instrumentos. Después se ha pasado a realizar un análisis más detallado en el que se ha estudiado la correlación entre las puntuaciones de la R-I y los distintos componentes o síntomas asociados al TDAH, la desatención, la hiperactividad y la impulsividad. Finalmente se ha tratado de conocer si el TDAH se presenta de forma homogénea en distintos contextos. Esta evaluación conlleva problemas de medida y de interpretación. Los resultados que han aparecido sobre la consistencia de la hiperactividad en distintos contextos (o más concretamente evaluados por distintas figuras – padres y profesores-) son contradictorios, encontrándose, como ya se dijo en el capítulo 2, datos sobre la falta de relación entre informantes. Cuando esto ocurre, es difícil concretar, como apunta Whalen (1983), si este desacuerdo refleja diferencias reales de conducta del niño en los distintos lugares o diferencias en aspectos relacionados con los informantes (formación, experiencia, motivación, etc.).

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales que se pretenden investigar en el presente estudio son los siguientes:

1. Analizar la posible relación entre la reflexividad-impulsividad y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad como constructos.
2. Analizar la posible relación entre reflexividad-impulsividad y los factores que conforman el TDAH.

2.1 Analizar la posible relación entre reflexividad-impulsividad y los síntomas de desatención asociados al trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

2.2 Analizar la posible relación entre reflexividad-impulsividad y los síntomas de hiperactividad asociados al trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

2.3 Analizar la posible relación entre reflexividad-impulsividad y la impulsividad conductual asociada al trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

3. Analizar la estabilidad de la sintomatología del trastorno por déficit atencional con hiperactividad en distintos ambientes.

3. HIPÓTESIS

H1. La reflexividad-impulsividad es un continuo que refleja un estilo cognitivo diferenciado del trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

H2. La reflexividad-impulsividad no presenta relación con los síntomas de desatención que forman parte de los criterios del diagnóstico del trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH).

H3. La reflexividad-impulsividad no presenta relación con los síntomas de hiperactividad que forman parte de los criterios del diagnóstico del trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH).

H4. La impulsividad cognitiva y la impulsividad conductual son dos constructos diferentes.

H5. El trastorno por déficit atencional con hiperactividad engloba un conjunto de síntomas que se manifiesta de forma estable independientemente del ambiente en el que se evalúe.

4. VARIABLES

4.1. Variables predictoras

- Ambiente en el que se presentan las conductas relacionadas con el TDAH.

- Las puntuaciones en la sintomatología del TDAH según el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul.

- Las puntuaciones en la sintomatología del TDAH según el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul.

- Relación de los informantes con los menores.

- Las puntuaciones en la sintomatología del TDAH según la Escala Abreviada de Conners para Profesores.

- Las puntuaciones en la sintomatología del TDAH según la Escala Revisada de Conners para Padres.

- Las puntuaciones en la sintomatología del TDAH según los criterios diagnósticos del *DSM-IV*.

- Puntuaciones obtenidas en hiperactividad.

- Puntuaciones obtenidas en impulsividad.

- Puntuaciones obtenidas en desatención.

4.2. Variable criterio

- Las puntuaciones en el constructo reflexividad-impulsividad.

4.3. Variables controladas

- Edad de los menores.

- Permanentes de sujeto: no estar diagnosticado de trastorno psicológico según criterios del *DSM-IV*, ni presentar anomalía física que imposibilite la ejecución de la tarea (informes psicopedagógicos).
- Temporales de sujeto: conocimiento de los niños sobre el objetivo del estudio (simple ciego).
- Interacción experimentador-tarea: fase de entrenamiento en el manejo, instrucciones y procedimiento de evaluación a través del *MFFT20* (igualación).
- Interacción experimentador-evaluado: dos evaluadores de cada sexo a los que los niños eran asignados al azar (aleatorización).
- Situación/ambiente: igualación del momento temporal de la evaluación de la reflexividad-impulsividad (igualación).
- Procedimiento: igualación de la secuencia, fases (instrucciones, rapport, etc.) de evaluación de la reflexividad-impulsividad (igualación).

5. MÉTODO

5.1. Participantes

La muestra esta compuesta por 553 participantes (260 padres y 33 profesores que evalúan a 260 niños/as de 6 a 11 años de edad y alumnos de diferentes colegios, tanto privados como concertados o públicos, de núcleos urbanos medios de Andalucía). Las Tablas 1 y 2 de la primera parte del estudio empírico presentan los estadísticos descriptivos de la muestra de niños/as sobre los que se ha realizado el estudio. En la Tabla 1 de la primera parte del estudio empírico se presentan los estadísticos descriptivos de frecuencia de distribución de la muestra de niños/as del estudio atendiendo al sexo, mientras

que en la Tabla 2 de la primera parte del estudio empírico se divide la muestra en función de la edad.

Sobre un total de 260 niños, 127 eran niñas (lo que supone el 48,8% de la muestra) y 133 eran niños (lo que supone un 51,2% de la muestra). Con estos datos se puede afirmar que la muestra está igualada en relación a la variable sexo.

5.2. Instrumentos

5.2.1 Instrumento para evaluar la reflexividad-impulsividad

En este estudio se ha utilizado para la evaluación de la reflexividad-impulsividad la adaptación española del *Matching Familiar Figures Test -MFFT20-* (Test de Emparejamiento de Figuras Familiares) de Buena-Casal, Carretero-Dios y De los Santos-Roig, (2002). Se trata de la adaptación de la prueba de Cairns y Cammock (1978) de emparejamiento perceptivo que se administra de forma individual con una duración promedio de 15 a 20 minutos (véase el Capítulo 1).

Si bien los estudios en los que se han obtenido datos normativos son escasos, contamos con el reciente trabajo de Buena-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig *et al.* (2003) sobre población española que confirma el elevado valor psicométrico del test y en el que se ha hallado una alta consistencia interna, tanto para latencia como para errores a través del coeficiente alfa de Spearman-Brown para dos mitades del test en cada grupo de edad. Los resultados corroboran la alta fiabilidad del *MFFT20*. La variable latencia tiene unos índices más altos que la variable de errores. Los valores del coeficiente alfa de Spearman-Brown para latencias están entre 0,92 y 0,98, con una media de 0,95 y para errores los valores están entre 0,68 y 0,82, con una media de 0,76. En relación a la validez teórica aparecen elevadas correlaciones negativas entre latencia y errores,

con un promedio de $-0,65$. Por otra parte, estos autores comprobaron la validez teórica a través de la consistencia temporal (2 años) con valores de los coeficientes de consistencia longitudinal entre $0,46$ y $0,61$ para niños y $0,46$ y $0,56$ para niñas. Atendiendo a estos resultados, nos encontramos por tanto con un instrumento del que se ha demostrado su bondad estadística.

5.2.2 Evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad

Para evaluar el trastorno por déficit atencional con hiperactividad se han usado los instrumentos que se describen a continuación. La obtención de las garantías psicométricas de los cuestionarios y escalas que se citan a continuación han sido objetivo de la primera parte del estudio empírico de esta tesis.

La *Conners Parent Rating Scale-Revised* (Escala Revisada de Conners para Padres; Conners, 1973). Instrumento que consta de 48 ítems en los que se puede obtener de 0 a 3 puntos (Nunca o casi nunca, Algunas veces, Generalmente y Siempre o casi siempre). La escala original fue validada para sujetos de 3 a 17 años e incluye 5 factores: problemas conductuales, problemas de aprendizaje, problemas psicosomáticos, impulsividad-hiperactividad y ansiedad. La escala es contestada por uno de los padres. Sin embargo, tanto en el estudio realizado por Farré y Narbona (1997), como en la primera parte del estudio empírico de esta tesis aparece una estructura monofactorial.

La *Conners Abbreviated Rating Scale* (Escala Abreviada de Conners para Profesores; Conners, 1973, Werry *et al.* 1975). Este instrumento consta de 10 ítems que se puntúan según una escala de 0 a 3 puntos (Nunca o casi nunca, Algunas veces, Generalmente,

Siempre o casi siempre). La escala es contestada por el profesor del niño.

El *Home Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul, 1990). Consta de 14 ítems que reflejan situaciones del ambiente familiar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad. Así, se puntuaría con 0 aquellas conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia.

El *School Situations Questionnaire-Revised* (Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul, 1990). Este instrumento consta de 8 ítems que reflejan situaciones del ambiente escolar en las que el sujeto puede presentar problemas de atención o concentración. Los ítems se contestan según una escala de 0 a 9 puntos según su gravedad. Así se puntuaría con 0 aquellas conductas que no se dan en el niño, con 1 ó 2 aquellas conductas que son poco graves, 8 ó 9 cuando la conducta es muy grave y 4, 5 ó 6 cuando su gravedad es intermedia.

Por último, para evaluar el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDAH) se ha utilizado una entrevista estructurada de 22 ítems que recogen los criterios para el diagnóstico del TDAH del *DSM-IV* (*American Psychiatric Association, 1995*) (9 síntomas de desatención, 6 sobre hiperactividad y 3 sobre impulsividad) junto a otras cuestiones de interés (edad de comienzo de los síntomas, lugar donde se presentan los problemas comportamentales y toma de fármacos). En esta entrevista se le preguntaba a los padres si habían observado o no los distintos síntomas en su hijo en los últimos 6 meses.

A continuación se les presentaba el síntoma tal como viene definido en el *DSM-IV*.

5.3. Procedimiento

Siguiendo la clasificación metodológica propuesta por Montero y León (2002, 2005), la investigación realizada se enmarcaría dentro de la categoría de *estudio ex post facto*.

Para la comprobación de las hipótesis planteadas se han realizado, en primer lugar, correlaciones entre las distintas variables y, en una segunda fase, analítica, se han realizado regresiones lineales múltiples (metodología predictiva). El objetivo de este análisis es demostrar la direccionalidad en la que existe o no covariación de las variables predictoras hacia la criterio, es decir, mientras que los datos obtenidos mediante la correlación nos proporcionan información meramente descriptiva, sin predicción de una variable sobre otra, el coeficiente de correlación sí nos va a apuntar en este sentido, dándole, por tanto, más potencia a los resultados.

5.3.1 Selección de los participantes

Los niños que forman la muestra de este estudio fueron elegidos al azar entre la población escolar de Granada con edades comprendidas entre los 6 y los 11 años.

5.3.2 Fases

Tras un entrenamiento en el manejo del *MFFT20* a cuatro evaluadores (dos de cada sexo), éstos fueron presentados en cada clase por los profesores, anunciando a los niños la evaluación que se iba a realizar y, posteriormente, se pasó a la fase de recogida de datos que se realizó entre las 9:30 horas hasta las 13:30 horas de la

mañana. A tal objeto los niños fueron adjudicados a los distintos evaluadores de forma aleatoria seleccionando a los niños, dentro de cada clase por orden de lista alfabética de apellido. Previo a la prueba, el evaluador dedicó unos minutos para establecer un "rapport" positivo con el sujeto que se realizaba a través de una charla con el niño sobre temas neutros y en la que se le preguntaba por las asignaturas que estaba dando, si le gustaban, cuál era su asignatura preferida, etc. Después se recogieron los datos personales y se le explicó el procedimiento del test mediante las instrucciones del mismo confirmándose que lo hubieran entendido mediante los dos ítems de prueba. A continuación se aplicó el *MFFT20*.

De forma paralela, se solicitó a los padres y los profesores de estos niños que contestaran a una serie de cuestionarios (la Escala Abreviada de Conners para Profesores y el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul a los Profesores y la Escala Revisada de Conners para Padres y el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul a los Padres) sobre la conducta de sus hijos o alumnos insistiendo en que se trataba de información que sólo ellos conocían y que el que nos permitieran conocer estos datos permitiría crear teorías y elaborar programas de ayuda para el desarrollo psicológico y pedagógico. Una vez conseguida su predisposición a colaborar, se repartieron los instrumentos entre profesores y padres solicitándoles que los cumplimentaran siguiendo las instrucciones y acudiendo a los miembros de la investigación en caso de dudas.

Finalmente, se recogió la ocurrencia o no ocurrencia de los síntomas que forman el criterio para el diagnóstico del TDAH a través de la entrevista diagnóstica citada en el apartado de instrumentos y que se les aplicó a los padres. Para ello, los entrevistadores,

previamente entrenados, se reunían con los padres de los alumnos de forma individual y les iban preguntando por la presencia de los distintos síntomas del TDAH en sus hijos. Las contestaciones se iban anotando en una hoja de respuesta junto a los datos identificativos del niño.

6. RESULTADOS

6.1. Análisis de los datos

A continuación se describen las técnicas de análisis utilizadas para la consecución de los objetivos propuestos y para la comprobación de las hipótesis formuladas. En primer lugar se ha realizado un análisis descriptivo de las puntuaciones medias de la muestra total, muestra de niños y muestra de niñas en las variables impulsividad cognitiva (I) e ineficiencia cognitiva (E). Para consultar el análisis descriptivo del resto de las variables (hiperactividad percibida por el profesor, hiperactividad en el aula, hiperactividad percibida por los padres, hiperactividad en el hogar e criterios diagnósticos del TDAH según el *DSM-IV*), véase la primera parte del estudio empírico. En segundo lugar se han realizado dos pruebas para conocer si los datos cumplen los requisitos de una distribución normal. La Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra sobre las variables citadas y el estadístico de Curtosis.

A continuación se enumeran las pruebas estadísticas utilizadas en el estudio de los objetivos y para validar cada hipótesis. Para realizar las siguientes pruebas se utilizó el programa informatizado SPSS, versión 12.0.

- **Hipótesis 1.** Para comprobar que la reflexividad-impulsividad es un estilo cognitivo diferenciado del TDAH se realizó un estudio sobre la

relaciones covariadas entre las puntuaciones obtenidas en el *MFFT20* (calculadas con el sistema de Salkind y Wright, 1977) y las obtenidas en otros instrumentos de medida del TDAH, la Escala Revisada de Conners para Padres, la Escala Abreviada de Conners para Profesores, el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul, el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul y los criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*. Para ello se utilizó una matriz de correlación de Pearson entre las puntuaciones obtenidas en estilo y exactitud y las obtenidas en las citadas pruebas. Posteriormente se realizaron análisis de regresión múltiple entre las variables predictoras (puntuaciones obtenidas por los distintos instrumentos de medida del TDAH) y las variables criterio (estilo y exactitud) para obtener los pesos de pronóstico de las variables predictoras sobre la criterio.

- **Hipótesis 2.** Para comprobar que la impulsividad cognitiva es un constructo que no correlaciona con los síntomas de desatención asociados al TDAH, se halló la relación covariada entre las puntuaciones obtenidas en el *MFFT20* (calculadas con el sistema de Salkind y Wright, 1977) y las obtenidas en el criterio de desatención del *DSM-IV* para el TDAH. Posteriormente se realizaron análisis de regresión múltiple entre las variables predictoras (puntuaciones obtenidas en los distintos criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*) y las variables criterio (estilo y exactitud) para obtener los pesos de pronóstico de las variables predictoras sobre la criterio.

- **Hipótesis 3.** Para comprobar que no existe relación entre la impulsividad cognitiva y los síntomas de hiperactividad asociados al TDAH se halló la relación covariada entre las puntuaciones obtenidas en el *MFFT20* (calculadas con el sistema de Salkind y Wright, 1977) y las obtenidas en el criterio de hiperactividad del *DSM-IV* para el TDAH.

Posteriormente se realizaron análisis de regresión múltiple entre las variables predictoras (puntuaciones obtenidas en los distintos criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*) y las variables criterio (estilo y exactitud) para obtener los pesos de pronóstico de las variables predictoras sobre la criterio.

- **Hipótesis 4.** Para comprobar que la impulsividad cognitiva es un constructo que no correlaciona con la impulsividad asociada al TDAH, se halló la relación covariada entre las puntuaciones obtenidas en el *MFFT20* (calculadas con el sistema de Salkind y Wright, 1977) y las obtenidas en el criterio de impulsividad del *DSM-IV* para el TDAH. Posteriormente se realizaron análisis de regresión múltiple entre las variables predictoras (puntuaciones obtenidas en los distintos criterios diagnósticos para el TDAH del *DSM-IV*) y las variables criterio (estilo y exactitud) para obtener los pesos de pronóstico de las variables predictoras sobre la criterio.

- **Hipótesis 5.** Para comprobar que el trastorno por déficit atencional con hiperactividad engloba un conjunto de síntomas que se manifiesta de forma estable independientemente del ambiente que se evalúe, se utilizó una matriz de correlaciones entre los distintos instrumentos usados en el estudio sobre el TDAH, es decir, entre la Escala Abreviada de Conners para Profesores, la Escala Revisada de Conners para Padres, el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul y Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul. En concreto se atiende a las posibles correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en las siguientes parejas de instrumentos:

- Escala Abreviada de Conners para Profesores y Escala Revisada de Conners para Padres.

- Escala Abreviada de Conners para Profesores y Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul.
- Escala Revisada de Conners para Padres y Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul.
- Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela y Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar De DuPaul.

6.2. Resultados generales

6.2.1 Estadísticos descriptivos de las variables

En las Tablas 1, 2 y 3, se muestran los estadísticos descriptivos de las variables impulsividad e ineficiencia cognitiva.

En la muestra total (véase la Tabla 1), la impulsividad media de los sujetos es de 5,04 con una desviación típica de 1,25, mientras que la ineficiencia media es de 4,68 con una desviación de 1,28. En la muestra de niñas (véase la Tabla 2) la impulsividad media de los sujetos es de 4,95 con una desviación típica de 1,28 y la ineficiencia muestra una media de 4,63 con una desviación de 1,11. Finalmente en la muestra de niños (véase la Tabla 3) la impulsividad media de los sujetos es de 5,10 con una desviación típica de 1,23; la ineficiencia tiene una media de 4,72 con una desviación de 1,38. Aparecen débiles correlaciones no significativas entre el sexo varón y la impulsividad ($r = 0,06$) y la ineficiencia ($r = 0,01$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la muestra total de sujetos: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en el *MFFT20* (impulsividad e ineficiencia).

	<i>n</i>	Puntuación mínima	Puntuación máxima	Puntuación media	Desviación típica
Impulsividad cognitiva	156	0,62	7,90	5,04	1,24
Ineficiencia cognitiva	156	1,53	9,45	4,68	1,28

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la muestra de niñas: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en el *MFFT20* (impulsividad e ineficiencia).

	<i>n</i>	Puntuación mínima	Puntuación máxima	Puntuación media	Desviación típica
Impulsividad cognitiva	59	2	8	4,95	1,28
Ineficiencia cognitiva	59	2	6	4,63	1,11

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la muestra de niños: número de sujetos, puntuaciones máximas y mínimas, puntuación media y desviación típica obtenidas en el *MFFT20* (impulsividad e inexactitud).

	<i>n</i>	Puntuación mínima	Puntuación máxima	Puntuación media	Desviación típica
Impulsividad cognitiva	97	1	8	5,10	1,23
Ineficiencia cognitiva	97	2	9	4,72	1,38

La prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra (véase Tabla 4) nos presenta valores de significación asintótica mayores de 0,05 para las puntuaciones de estilo (0,65) y para las de exactitud (0,17) lo que significa que la distribución de estas puntuaciones es similar a la distribución normal.

Los estadísticos de Curtosis hallados para la distribución de las poblaciones (véase la Tabla 5) muestran distribuciones platicúrticas (menos apuntadas que la curva normal) en las dos puntuaciones del *MFFT20* (estilo y exactitud). En la misma tabla aparecen también los resultados referentes a la asimetría de las distribuciones. Así, la muestra en las puntuaciones de estilo (impulsividad cognitiva) en la prueba *MFFT20* se distribuye con asimetría derecha, mientras en la de exactitud lo hace con asimetría izquierda.

Tabla 4. Resultados obtenidos al aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov a las puntuaciones en estilo y exactitud.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Estilo	Exactitud
<i>N</i>		156	156
Parámetros normales(a,b)	Media	5,04	4,68
	Desviación típica	1,25	1,28
	Absoluta	0,06	0,09
Diferencias más extremas	Positiva	0,03	0,09
	Negativa	-0,06	-0,07
Z de Kolmogorov-Smirnov		0,74	1,11
Significación (bilateral)	asintótica	0,65	0,17

Tabla 5. Tabla con los estadísticos de Curtosis de las puntuaciones obtenidas por la muestra total en las pruebas de estilo e ineficiencia.

	Estilo	Ineficiencia
<i>n</i>	156	156
Asimetría	-0,25	0,82
Error típ. de asimetría	0,19	0,19
Curtosis	0,13	1,72
Error típ. de curtosis	0,39	0,39
Rango	7,28	7,92
Mínimo	0,62	1,53
Máximo	7,90	9,45

6.2.2 Comprobación de que la reflexividad-impulsividad es un constructo diferenciado del trastorno por déficit atencional con hiperactividad (H1).

La falta de covariación encontrada en el análisis realizado al respecto entre las puntuaciones del *MFFT20* (tanto en impulsividad, como en ineficiencia) y las obtenidas en los instrumentos de medida de la hiperactividad (TDAH), demuestran la existencia de dos constructos diferenciados (véase la Tabla 6). Las correlaciones encontradas no son significativas. Respecto al estilo (reflexivo-impulsivo) aparecen débiles correlaciones, no significativas, con las puntuaciones obtenidas en la Escala Abreviada de Conners para Profesores ($r = 0,12$), con las obtenidas en el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul ($r = 0,11$), con las obtenidas en la Escala Revisada de Conners para Padres ($r = 0,15$) y con los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad ($r = 0,11$). Sólo aparece una correlación positiva y significativa ($p < 0,01$) de 0,21 entre la impulsividad y la hiperactividad en situaciones relacionadas con el hogar. La ineficiencia tampoco presenta correlaciones significativas con las distintas medidas del trastorno por déficit atencional con hiperactividad. La correlación entre ineficiencia y la Escala Abreviada de Conners para Profesores es de 0,05, entre ineficiencia y el Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul es de 0,11, entre ineficiencia y la Escala Revisada de Conners para Padres es de 0,03, entre ineficiencia y el Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar es de $-0,08$ y entre ineficiencia y los criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad es de 0,09. Los datos obtenidos en los análisis de regresión múltiples, cuyas variables criterios son el estilo y la ineficiencia (puntuaciones del *MFFT20*), muestran resultados

similares (véanse las Tablas 9 y 10), encontrándose solamente una relación significativa ($p= 0,044$) entre la hiperactividad detectada en el hogar y el estilo reflexivo-impulsivo, con un peso específico de la variable predictora de un 0,153 (β estandarizado) sobre la variable criterio.

6.2.3 Comprobación de la falta de relación entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad y los síntomas de desatención que forman parte de los criterios del diagnóstico del trastorno por déficit atencional con hiperactividad –TDAH- (H2).

Los resultados obtenidos respecto a la correlación existente entre el constructo R-I y la desatención asociada al TDAH no confirman la hipótesis planteada ya que aparece una correlación significativa, aunque baja, entre ineficiencia y desatención ($r= 0,17$; $p < 0,05$) (véase la Tabla 7). Esto significa que los niños que presentan desatención responden al *MFFT20* cometiendo más errores y utilizando más tiempo. Por su parte, el valor de correlación entre el estilo y la desatención no es significativo ($r = 0,15$). El análisis de regresión múltiple del estilo reflexivo-impulsivo (véase la Tabla 11), no presenta relación significativa (0,189) entre esta variable criterio y la desatención como variable predictora. Sin embargo, y tal como ocurría con los datos de la correlación, en el análisis de regresión cuya variable criterio es la ineficiencia (véase la Tabla 12) si aparece una relación significativa ($p= 0,039$) con la desatención que, como variable, predice con un peso específico de 0,197 (β estandarizado) a la variable criterio.

6.2.4 Comprobación de la falta de relación entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad y los síntomas de hiperactividad que forman parte de los criterios del diagnóstico del trastorno por déficit atencional con hiperactividad -TDAH- (H3).

Los resultados obtenidos respecto a la correlación existente entre el constructo R-I y la hiperactividad asociada al TDAH están no confirman la hipótesis planteada ya que aparece una correlación significativa, aunque baja, entre estilo e hiperactividad ($r = 0,17$; $p < 0,05$) (véase la Tabla 7). Esto significa que los niños con síntomas de hiperactividad contestan al *MFFT20* cometiendo más errores y utilizando menos tiempo. El valor de correlación entre la ineficiencia y la hiperactividad no es significativo ($r = 0,02$). El análisis de regresión múltiple del estilo reflexivo-impulsivo (véase la Tabla 11), presenta una relación significativa (0,051) entre esta variable criterio y la hiperactividad como variable predictora. Esta variable predice con un peso específico de 0,217 (β estandarizado) a la variable criterio. Al observar los datos del análisis de regresión cuya variable criterio es la ineficiencia no aparece una relación significativa (0,600) con la hiperactividad.

6.2.5 Comprobación de la falta de relación entre la impulsividad cognitiva y la impulsividad conductual. (H4).

Los resultados respecto a la relación entre estilo cognitivo impulsivo e impulsividad conductual indican que no existe relación entre ambas variables, apareciendo una correlación no significativa de 0,02 entre exactitud e impulsividad (véase la Tabla 7). Estos datos quedan confirmados con los obtenidos en los análisis de regresión múltiple, tanto cuando la variable criterio es el estilo cognitivo

reflexividad-impulsividad, como cuando es la ineficiencia (véanse las Tablas 11 y 12).

6.2.6 Comprobación de la estabilidad de los síntomas del TDAH en distintos ambientes (H5).

Los resultados obtenidos sobre las correlaciones entre las variables en estudio apoyan esta hipótesis al hallarse correlaciones positivas y significativas ($p > 0,01$) entre todos los pares de variables (véase la Tabla 8). La hiperactividad observada por los profesores presenta una correlación positiva y significativa ($p > 0,01$) con la hiperactividad observada por los padres de 0,37 y de 0,44 con la hiperactividad manifiesta en situaciones en el hogar. La hiperactividad observada por los padres presenta una correlación positiva y significativa ($p > 0,01$) de 0,37 con la hiperactividad manifiesta en situaciones en el aula. Estos resultados se interpretan en el sentido de que aquellos niños que presentan hiperactividad en el ámbito escolar, también lo hacen en la esfera familiar, no obstante, esta conclusión hay que tomarla con reservas dado lo moderado de las correlaciones (no llegan al 0,50).

Tabla 6. Correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en impulsividad e ineficiencia (*MFFT20*) y las puntuaciones obtenidas en hiperactividad en distintos instrumentos (Escala Abreviada de Conners para Profesores, Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul, Escala Revisada de Conners para Padres, Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul y entrevista estructurada de criterios diagnósticos del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad).

	<i>MFFT20</i> . Estilo	<i>MFFT20</i> . Ineficiencia
Escala Abreviada de Conners para Profesores	0,12	0,05
Cuestionario Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul	0,11	0,11
Escala Revisada de Conners para Padres	0,15	-0,08
Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul	0,21**	0,03
Entrevista sobre criterios diagnósticos para el TDAH	0,11	0,09

** $p < 0,01$.

Tabla 7. Correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en el *MFFT20* (estilo e exactitud) y los síntomas criterio del *DSM-IV* para el trastorno por déficit atencional (desatención, hiperactividad e impulsividad).

	Estilo	Exactitud	Desatención	Hiperactividad	Impulsividad
Estilo	1,00	-0,25	0,15	0,17	0,02
Exactitud	-0,25**	1,00	0,17	0,02	0,03
Desatención	0,15	0,17*	1,00	0,43	0,38
Hiperactividad	0,17*	0,02	0,43**	1,00	0,62
Impulsividad	0,02	0,03	0,38**	0,62**	1,00

** $p < 0,01$.

* $p < 0,05$.

Tabla 8. Correlaciones entre las puntuaciones obtenidas sobre el trastorno por déficit atencional con hiperactividad en distintas situaciones o entre distintos observadores.

	Escala de Conners para Profesores	Cuestionario de Situaciones en la Escuela de DuPaul
Escala de Conners para Padres	0,37**	0,37**
Cuestionario de Situaciones en el Hogar de DuPaul	0,44**	0,47**

** $p < 0,01$.

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Tabla 9. Análisis de regresión múltiple simultánea con el estilo en el *MFFT20* como variable criterio y las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de Conners y DuPaul para la evaluación del TDAH como variables predictoras.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Orden cero	Correlaciones		Estadísticos de colinealidad	
		B	Error tip.	Beta			Límite inferior	Límite superior		Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
1	Constante	4,804	0,136		35,378	0,000	4,537	5,071					
	aula	0,000	0,007	-0,004	-0,048	0,962	-0,014	0,014	0,080	-0,003	-0,003	0,511	1,958
	hogar	0,010	0,005	0,153	2,028	0,044	0,000	0,020	0,181	0,126	0,125	0,662	1,510
	profesor	0,008	0,017	0,041	0,478	0,633	-0,025	0,042	0,089	0,030	0,029	0,520	1,924
	padres	0,003	0,006	0,032	0,423	0,673	-0,010	0,015	0,126	0,026	0,026	0,679	1,473

a Variable dependiente: estilo

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Tabla 10. Análisis de regresión múltiple simultánea con la ineficiencia en el *MFFT20* como variable criterio y las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de Conners y DuPaul para la evaluación del TDAH como variables predictoras.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones			Estadísticos de colinealidad		
		B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV	
1	Constante	4,611	0,230		20,087	0,000	4,156	5,065						
	profesor	-0,013	0,033	-0,052	-0,389	0,698	-,077	0,052	0,057	-0,035	-0,035	0,447	2,235	
	aula	0,017	0,014	0,167	1,240	0,218	-,010	0,045	0,112	0,112	0,111	0,439	2,275	
	padres	0,010	0,010	0,101	0,941	0,349	-,011	0,031	0,080	0,085	0,084	0,701	1,427	
	hogar	-0,009	0,010	-0,110	-0,972	0,333	-,029	0,010	-0,002	-0,088	-0,087	0,621	1,611	

a Variable dependiente: ineficiencia

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Tabla 11. Análisis de regresión múltiple simultánea con el estilo en el *MFFT20* como variable criterio y las puntuaciones obtenidas en los síntomas criterios diagnóstico del *DSM-IV* para el TDAH como variables predictoras.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones			Estadísticos de colinealidad	
		B	Error ttp.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
1	Constante	4,780	0,157		30,395	0,000	4,469	5,091					
	desatenc	0,061	0,046	0,124	1,321	0,189	-0,030	0,152	0,153	0,113	0,110	0,794	1,260
	hiperact	0,193	0,098	0,217	1,969	0,051	-0,001	0,386	0,168	0,166	0,164	0,575	1,738
	impulsiv	-0,227	0,148	-0,165	-1,533	0,128	-0,519	0,066	0,016	-0,130	-0,128	0,602	1,662

a Variable dependiente: estilo

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Tabla 12. Análisis de regresión múltiple simultánea con la ineficiencia en el *MFFT20* como variable criterio y las puntuaciones obtenidas en los síntomas criterios diagnóstico del *DSM-IV* para el TDAH como variables predictoras.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones			Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
1	Constante	4,539	0,164		27,705	0,000	4,215	4,863					
	desatenc	0,100	0,048	0,197	2,084	0,039	0,005	0,195	0,168	0,176	0,176	0,794	1,260
	hiperact	-0,054	0,102	-0,058	-0,525	0,600	-0,255	0,148	0,019	-0,045	-0,044	0,575	1,738
	impulsiv	-0,017	0,154	-0,012	-0,113	0,910	-0,322	0,287	0,027	-0,010	-0,010	0,602	1,662

a Variable dependiente: ineficiencia

7. Discusión.

De los resultados obtenidos en este estudio se desprende que el estilo cognitivo R-I y el TDAH son entidades distintas. Estos resultados son acordes con los encontrados por Orjales y Polaino-Lorente (1992) que sólo hallaron diferencias discretas y no significativas entre los niños con TDAH y los que no presentan este trastorno en el sentido que los primeros concurrirían en más errores y presentarían latencias más cortas (impulsividad). En esta Tesis los datos serían en general similares respecto al estilo (impulsivo) y la ineficiencia (mayores en niños con TDAH, pero estadísticamente no significativos). También son similares estos resultados a los obtenidos en el trabajo de Firestone y Martín (1978), aunque la comparación con este estudio debe realizarse con reservas al basarse sólo en las puntuaciones de errores (encontraron diferencias, pero no significativas). Sin embargo, existe otra serie de trabajos más recientes (Ávila de Encío y Polaino-Lorente, 1995; López-Villalobos *et al.* 2003; Morris y Collier, 1987; Orjales, 1991; Orjales y Polaino-Lorente, 1988; Polaino-Lorente, 1987; Sattler, 1998) que, a diferencia que en esta Tesis, han encontrado una mayor impulsividad (estilo cognitivo) promedio en niños con hiperactividad. López-Villalobos *et al.* (2003) hallaron una media en impulsividad (TE-TL) en menores con TDAH superior a la establecida por los baremos de la prueba. Basándose en los criterios de Buela-Casal, Carretero-Dios *et al.* (2003) por los que se valora el estilo cognitivo impulsivo cuando existe una puntuación decatípica igual o superior a 6,1, más del cincuenta por ciento de su muestra tendría este estilo. A pesar de utilizar el mismo instrumento, los mismos baremos y el mismo sistema de puntuación, existen algunas diferencias entre el estudio citado y la metodología de esta Tesis de las que pueden derivarse la diferencia de sus resultados. La primera sería el sistema de clasificación de los

menores respecto al TDAH. López-Villalobos *et al.* (2003) utilizan una selección bianual de todos los casos con el trastorno que habían sido atendidos como primera consulta en una unidad de salud mental. En esta Tesis se ha optado por clasificar a los sujetos a lo largo de un continuo basado en las puntuaciones obtenidas en los distintos instrumentos utilizados para evaluar el TDAH. Una segunda diferencia proviene de la composición de las muestras. López-Villalobos *et al.* (2003) utiliza un número más reducido de sujetos y una distribución por sexo en el que prima el masculino (ya se indicó en el capítulo sobre el TDAH que éste se trata de un trastorno que afecta mayoritariamente a este sexo), frente a ello en esta Tesis la composición de la muestra se ha igualado atendiendo al sexo. Antes de terminar con la variable sexo hay que señalar que mientras que la prevalencia del TDAH es desigual respecto al sexo, no ocurre lo mismo con la R-I, tal como se ha comprobado en esta Tesis y que ya afirmaba Carretero-Dios (2001). Por último, el factor edad puede ser de especial importancia ya que en la muestra de López-Villalobos una parte está formada por sujetos mayores a 12 años. En su estudio original, Cairns y Cammock (1978) afirmaron que el *MFFT20* perdía mucha capacidad de discriminación para niños mayores de esa edad. Por su parte, Zelniker y Jeffrey (1976, 1979) concluían que con la edad un niño no se vuelve necesariamente más reflexivo, sino más eficiente, por lo que apuntaba hacia la posibilidad de que los errores dependen más de un factor madurativo. Basándose en estas afirmaciones se deben de tomar los resultados de López-Villalobos con cierta cautela ya que habría que conocer hasta qué punto la utilización de niños de doce a dieciséis años puede afectar las puntuaciones obtenidas.

Una vez discutida la falta de correlaciones entre el constructo R-I y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad, es

necesario conocer si ocurre lo mismo entre alguno de los componentes del constructo (estilo e ineficiencia) y los del trastorno (desatención, hiperactividad o impulsividad cognitiva). Estos aspectos se han comprobado con las hipótesis 2, 3 y 4, apareciendo cierta covariación entre la R-I y algunos de los síntomas diagnósticos que configuran el TDAH. La covariación encontrada entre desatención e ineficiencia (niños lentos y con muchos errores) es acorde con los resultados encontrados por Sandberg *et al.* (1978) y Swanson (1984) en los que se asociaba la hiperactividad a un perfil lento-inexacto en el *MFFT* y a los resultados e interpretación de Douglas (1980) para el que los niños hiperactivos tienden a presentar un déficit al realizar el *MFFT* por un problema a la hora de mantener la atención. Es necesario advertir sobre la dificultad en la comparación de los resultados del presente estudio con otros precedentes debido a que en los anteriores se ha utilizado habitualmente el sistema de clasificación basado en las medianas, frente al sistema de Salkind y Wright usado en éste.

Los resultados sobre la hipótesis 3 confirman que el estilo impulsivo se relaciona con los síntomas de hiperactividad del trastorno por déficit atencional, lo que estaría en consonancia con los resultados encontrados por Fuhrman y Kendall (1986) usando el sistema de clasificación de Salkind y Wright (1977). A pesar de que los resultados obtenidos indican que existe correlación entre la ineficacia (R-I) y la desatención (TDAH) y entre el estilo impulsivo (R-I) y la hiperactividad (TDAH), hay que recordar que las correlaciones encontradas, aunque significativas, son muy bajas por lo que serían necesario nuevos estudios en este sentido para poder concluir de una forma más contundente sobre la relación de los componentes de le R-I y los del TDAH. Trabajos que deberían de estudiar las posibles

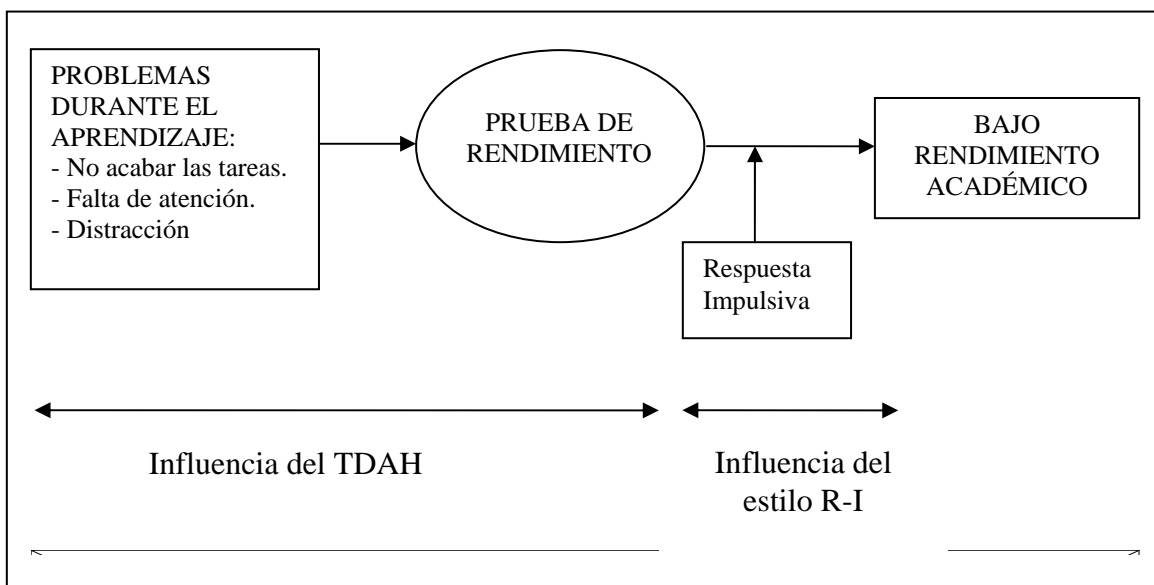
relaciones entre la R-I y el TDA diferenciando entre los subtipos de este trastorno –predominio déficit de atención, predominio hiperactividad/ impulsividad o combinado- (*American Psychiatric Association, 2002*), lo que podría aportar resultados más concretos sobre la existencia de un estilo cognitivo impulsivo en alguno de estos subtipos. No sería mucho aventurar que el estilo impulsivo pueda correlacionar con uno de los subtipos del trastorno y no hacerlo con otro.

La importancia de la hipótesis 4 proviene de la afirmación de Haro *et al.* (2004), que ya se citó en la introducción de esta Tesis, en la que se considera a la impulsividad como “un buen ejemplo de algo que todo el mundo sabe lo que significa, pero que nadie acaba de saber definir”. Su concepción polisémica hace del término impulsividad un vocablo que se ha usado para designar múltiples aspectos psicopatológicos. Por tanto, es interesante, cuando no necesario, aclarar si al utilizar el término *impulsividad* refiriéndonos a su acepción conductual vinculada al trastorno por déficit atencional con hiperactividad lo diferenciamos de esa otra acepción de estilo cognitivo. Si bien con esta hipótesis no se puede llegar a una conclusión al respecto, si nos permite conocer si existe o no cierta relación entre estos significados. Así, la falta de correlación encontrada entre los dos tipos de impulsividad (hipótesis 4) indica que impulsividad cognitiva e impulsividad conductual son constructos diferentes tal como ya proponía Perry (1990).

La impulsividad cognitiva, muy relacionada con el rendimiento académico, no presenta relación con los problemas de aprendizaje que aparecen asociados al TDAH y que también provocan resultados similares (bajo rendimiento escolar). Ello se debe a que los problemas de rendimiento escolar asociados a la impulsividad cognitiva se

asocian a la forma de respuesta irreflexiva -impulsiva del sujeto, mientras que en el sujeto hiperactivo con problemas de aprendizaje, el bajo rendimiento escolar se debería a problemas asociados a conductas inadecuadas durante el aprendizaje (no acabar las tareas, falta de atención, distracción, etc.). Por tanto, el bajo rendimiento escolar puede deberse a déficit en "dos momentos" del proceso de aprendizaje que se ven afectados de forma independiente por los constructos trastorno por déficit atencional con hiperactividad y la respuesta reflexiva-impulsiva (véase la Figura 1).

Figura 1. Modelo propuesto de influencia del trastorno por déficit atencional con hiperactividad y por el estilo de respuesta sobre el rendimiento académico.



Finalmente, la confirmación de la hipótesis 5 permite diferenciar los constructos estudiados atendiendo al ámbito en el que muestran

su influencia y que en el caso del estilo de respuesta estaría limitado al campo escolar, mientras que el del trastorno atencional sería más amplio.

Los resultados hallados en este estudio pueden interpretarse en el sentido de que afectando los dos constructos a la conducta motora, lo hacen a través de distintos procesos cognitivos. El trastorno atencional afecta a la inhibición conductual y, por tanto, a todas las funciones ejecutivas propuestas por Barkley (1997), mientras que la impulsividad cognitiva afecta a la memoria de trabajo no verbal y al uso de la interiorización del lenguaje. Esta diferencia explicaría porqué el ámbito en el que se manifiestan ambos constructos es diferente, siendo más amplio el del trastorno atencional y limitándose la impulsividad al ámbito escolar en el que son más numerosas las situaciones o tareas que precisan de un cierto nivel de atención selectiva a la hora de responder y el uso adecuado del lenguaje interiorizado, y que suelen ser la base de la "medida" del rendimiento escolar. Para comprender esta afirmación debemos retomar la diferenciación que ya se ha apuntado en el capítulo 3 de esta Tesis entre atención selectiva y atención sostenida (Rosselló-Mir, 1996). La primera a la que el autor citado llama "atención" puede definirse como la capacidad de selectividad o focalización y la división del mecanismo atencional, mientras que la atención sostenida o vigilancia se limita al mantenimiento de la atención. Cuando aparece un déficit en la ejecución, puede deberse a problemas en uno u otro tipo de atención. En el caso de que el déficit en la ejecución se deba a un fallo en la atención selectiva, éste se producirá por sobrecarga de estimulación o de actividad en tareas cuyo objetivo es localizar un estímulo enmascarado o cambiante (esta característica del estímulo no concordaría con la presencia

constante del estímulo durante la ejecución del *MFFT20*); mientras que si el déficit se debe a la atención sostenida, entonces el problema será consecuencia de a la distracción o cansancio que se produce en tareas con una duración prolongada (lo que concuerda con el tiempo que requiere la realización del *MFFT20*). Para diferenciar ambas posibilidades, tal como se apuntó en el capítulo 3, se han comparado los decrementos en la ejecución en tareas de ejecución continua (TEC), con alta demanda de memoria de trabajo, y en tareas de vigilancia (TVI). Si aceptamos que la tarea que exige el *MFFT20* es de vigilancia (al requerir de 15 a 20 minutos para su realización), se deducirá que la R-I influirá en los resultados (ejecución) de este tipo de tareas. Por otro lado, Van Der Meere (1996) demostró que los sujetos con TDAH mostraban diferencias en este tipo de tareas, presentando decaimientos más rápidos y mayores (niños lentos-inexactos) en la ejecución de tareas de TVI. Buela-Casal *et al.* (2002a) al mencionar los factores asociados a la respuesta impulsiva sugieren que el niño impulsivo parece tener la necesidad de contestar rápidamente, porque su atención se desvanece. Esta afirmación encierra claramente la asignación causal a un déficit en la atención sostenida a la hora de explicar las respuestas impulsivas. Para ello se apoyan en el hecho de que los sujetos impulsivos en la ejecución de tareas de atención sostenida presentan un rendimiento inferior a los reflexivos cuando el segundo dibujo aparece con un intervalo superior a 20 segundos, lo que se interpreta como una dificultad para mantener la atención sobre la pantalla. Sería interesante conocer el posible decaimiento en la ejecución del *MFFT20* a lo largo de la prueba, para lo que se podría realizar un estudio de la fiabilidad a través del método de las dos mitades y utilizando una muestra compuesta sólo por sujetos impulsivos, lo que

podría ofrecernos más datos a favor de la hipótesis de la atención sostenida como mecanismo mediador en la respuesta impulsiva.

El que la reflexividad-impulsividad está mediada por el uso del lenguaje interiorizado viene apoyado por estudios como los de Gargallo (1997). Este autor propuso el PIAAR (Programa para el aumento de la atención y de la reflexividad) basado en el entrenamiento de autoinstrucciones y resolución de problemas que utilizó con niños que habían puntuado como impulsivos en el *MFFT20*. La suposición es que con el programa se fomentaban las funciones de la atención, la discriminación (ser capaz de diferenciar entre los detalles), el análisis de los detalles, la capacidad para demorar la respuesta, el autocontrol y la capacidad de solucionar problemas. Los resultados de sus sucesivas investigaciones mostraron que los niños impulsivos que fueron entrenados no sólo redujeron su impulsividad, sino que se volvieron más reflexivos aún y que este cambio se mantenía a largo plazo, lo que aparecía tanto con niños de octavo de EGB, como en niños más pequeños (7 años) de segundo de Primaria; los cambios que se experimentaron en impulsividad también afectaron al rendimiento académico (Matemáticas y Lengua).

Para comprender los resultados obtenidos en los Estudios de esta Tesis deben interpretarse desde el modelo explicativo de Barkley (véase Capítulo 2). Hoy en día se proponen tratamientos tanto para la impulsividad, como para el trastorno por déficit atencional con hiperactividad basados en las autoinstrucciones, ello se debe a que Meichenbaum y Goodman (1971) y Barkley (1997) han presentado modelos explicativos para la R-I y para el TDAH respectivamente basados en las autorregulaciones. El modelo de Barckley propone un conjunto de elementos que regulan el control motor. Al establecer varios mecanismos de control, facilita la explicación de más de una

variable moduladora en la conducta resultante. Esto es la clave para unificar las correlaciones entre R-I y TDAH. Para ello hay que partir de una serie de supuestos. El primero es que los dos constructos estudiados influyen o median en la realización de conductas precipitadas. El segundo es que el trastorno por déficit atencional con hiperactividad es una etiqueta diagnóstica que engloba a una población heterogénea con grandes diferencias en la sintomatología y que frecuentemente se asocia a otros trastornos comportamentales (Servera *et al.* 2002) y por tanto que el que se etiquete a un niño como hiperactivo, no supone que presente ni todos los posibles síntomas, ni en el mismo grado. En el modelo de Barkley aparece un primer nivel donde se ubica la capacidad de control de interferencia, es decir, la capacidad para no distraerse y por tanto los fallos en este nivel provocarán los síntomas de desatención del TDAH. En este mismo nivel de inhibición conductual también se encuentra la capacidad para inhibir respuestas tanto antes, como después de haberse producido. Problemas con esta capacidad de autorregulación podrían ser la explicación de la impulsividad conductual (precipita las respuestas, tiene dificultades para guardar turno, interrumpe, etc.). En un segundo nivel, mediando entre el componente de inhibición conductual y el control motor, se encuentran las funciones ejecutivas. Entre estas funciones se halla la memoria de trabajo no verbal (atención sostenida).

Aún quedan muchos estudios para poder aclarar la relación existente entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad. Sin embargo, la falta de estudios sobre el estilo cognitivo R-I en los últimos años (véase Introducción teórica) podría interpretarse como que estamos ante un constructo falto de interés. Ello no estaría en consonancia con datos

como la capacidad predictiva del fracaso escolar que esta asociada a la impulsividad. Por ello, la citada falta de estudios sobre la impulsividad debe interpretarse tal como lo hacen Sternberg y Grigorenko (1997) que afirman:

Las modas vienen y van. En los últimos años los estilos cognitivos han dejado de estar de moda, debido a resultados discrepantes en cuanto a su validez teórica. También el comercialismo que afecta al empuje de distintas teorías y programas de investigación puede haber llevado al desinterés de algunos científicos. Pero nosotros creemos que los estilos cognitivos han servido, sirven y pueden continuar sirviendo como un importante puente de unión entre la cognición y la personalidad, un asunto que ha sido y continúa siendo importante. Al igual que las corbatas anchas, el estudio de los estilos cognitivos puede ir y venir, pero nunca dejará de estar completamente pasado de moda. (p. 710)

CONCLUSIONES

Conclusión 1. Acorde con los estudios epidemiológicos y los datos presentados al respecto en el *DSM-IV*, los resultados hallados en la primera parte del estudio empírico muestran que el TDAH es un trastorno que afecta en mayor medida a niños que a niñas. Resultados en el mismo sentido aparecen en la segunda parte del estudio empírico en relación a la impulsividad y la ineficiencia, pero en este caso, las diferencias entre sexos son mucho más leves. Por tanto, podemos concluir que el TDAH y la R-I afectan de forma diferencial a los sujetos atendiendo al sexo.

Conclusión 2. Los cuestionarios utilizados para la evaluación del TDAH muestran asimetrías siendo menores en los elaborados por Conner (Conners, 1973, 1989; Goyette *et al.* 1978), es decir que dan lugar a menor sesgo por parte de evaluadores (padres y profesores).

Conclusión 3. Los instrumentos utilizados en la primera parte del estudio empírico (Escala Revisada de Conners para Padres, Escala Abreviada de Conners para Profesores, Cuestionario Revisado de Situaciones en el Hogar de DuPaul, Cuestionario

Revisado de Situaciones en la Escuela de DuPaul) presentan buenas propiedades psicométricas, por tanto, son adecuados para la evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad.

Conclusión 4. La Escala Revisada de Conners para Padres presenta un solo factor formado por un alto número de ítems (35 ítems de los 48 que forman la escala presentan pesos factoriales superiores a 0,30 en el primer factor).

Conclusión 5. Según los resultados obtenidos, nos encontraríamos ante dos constructos distintos (impulsividad cognitiva y trastorno por déficit atencional con hiperactividad), que tienen elementos que correlacionan débilmente.

Conclusión 6. Los niños que presentan desatención contestan con mayor ineficacia (cometen más errores y tardan más en contestar) que los niños que no padecen desatención.

Conclusión 7. Los niños que presentan hiperactividad tienden a contestar con un estilo impulsivo (cometen más errores y responden en menos tiempo).

Conclusión 8. La falta de relación de la impulsividad cognitiva con el déficit de atención y su correlación con los síntomas hiperactivos hacen preciso que nos replanteemos la necesidad de diferenciar entre el trastorno por déficit atencional sin hiperactividad (TDA-H) y el trastorno por déficit atencional con hiperactividad (TDA+H) sobre todo si pretendemos estudiar su

relación con el estilo de respuesta R-I. De los citados resultados se desprende que el déficit atencional estaría relacionado con la variable exactitud en la respuesta (lentos e inexactos), mientras que la hiperactividad lo estaría con el estilo en la respuesta (impulsivo).

BIBLIOGRAFÍA:

Abikoff, H. y Gittelman, R. (1985). Classroom observation code: A modification of the stony brook code. *Psychopharmacology Bulletin*, 21, 901-909.

Abikoff, H., Gittelman, R. y Klein, D. F. (1977). Validation of a classroom observation code for hyperactive children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 772-783.

Achenbach, T. M. (1978). The Child behaviour profile, I: Boys aged 6-11. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 478-488.

Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont.

Achenbach, T. M. y Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, 85, 1275-1301.

Achenbach, T. M. y Edelbrock, C. S. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile*. Burlington: University of Vermont.

Achenbach, T. M. y McConaughy, S. F. (1989): *Semistructured clinical interview for children aged 6-11*. Burlington: University of Vermont.

Adams, W. V. (1972). Differences between reflexive and impulsive children. *Child Development*, 43, 1076-1080.

Allport, G. W. (1937). *Personality, a psychological interpretation*. Nueva York: Henry Halt and Co.

Amador, J. A., Forns, M. y Martorell, B. (2001a). Características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología*, 32, 5-21.

Amador, J. A., Forns, M. y Martorell, B. (2001b). Sensibilidad y especificidad de las valoraciones de padres y profesores de los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología*, 32, 65-78.

Amador, J. A., Forns, M. y Martorell, B. (2001c). Síntomas de desatención e hiperactividad-impulsividad: análisis evolutivo y consistencia entre informantes. *Anuario de Psicología*, 32, 51-66.

Amador, J. A., Idiázabal, M. A., Aznar, J. A. y Peiró, M. (2003). Estructura factorial de la Escala de Conners para Profesores en muestra comunitaria y clínica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56, 173-184.

Amador, J. A., Idiázabal, M. A., Sangorrín, J., Espadaler, J. M. y 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, 350-356.

American Biotec Corporation. (2000). *Attention deficit disorder in children and teenagers*. Nueva York: American Biotec Training Material.

American Psychiatric Association (1987). *DSM-III-R. Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3ª ed. Rev.) Washington D.C.: Author.

American Psychiatric Association (1995). *DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. 4 ed. Barcelona: Masson. (org. 1994).

American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Breviario. Criterios diagnósticos*. Barcelona: Masson.

Amir, Y. y Sharon, I. (1987). Are social-psychological laws cross-culturally valid?. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 18, 383-470.

Arias, A. M. (2003). Grupos coercitivos: Características y contextos. En J. F. Morales y C. Huici (coords.), *Estudios de psicología social*. Madrid: UNED.

Arnold, L. E. (1996). Sex differences in AD/HD: Conference summary. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 555-569.

Ault, R. L. (1973). Problem-solving strategies of reflexive, impulsive, fast-accurate, and slow-inaccurate children. *Child Development*, 44, 259-266.

Ávila de Encío, M. C. y Polaino-Lorente, A. (1991). Adaptación del "Classroom Observation Code" en la población escolar para la evaluación de la hiperactividad infantil. *Anuario de Psicología*, 48, 55-68.

Ávila de Encío, M. C. y Polaino-Lorente, A. (1992). Versatilidad en la evaluación del niño hiperactivo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 45, 331-339.

Ávila de Encío, M. C. y Polaino-Lorente, A. (1995). Evaluación escalar de la hiperactividad infantil. *Monografías de Psiquiatría*, 4, 23-32.

Banta, T. J. (1970). Test for the evaluation of early childhood education: The Cincinnati Autonomy Test Battery (CATB). En J. Hellmuth (Ed.), *Cognitive studies* (vol. 1, pp.424-490). Nueva York: Brunner-Mazel.

Barkley, R. A. (1982). Guidelines for defining hyperactivity in children. Attention deficit disorder with hyperactivity. En B. B. Lahey y A. E. Kazdin (Eds.), *Advances in clinical child psychology* (vol. 5, pp. 153-180). Nueva York: Plenum Press.

Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook of diagnosis and treatment*. Nueva York: Guilford Press.

Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of Self-control*. Nueva York: Guilford Press.

Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11, 1-29.

Barkley, R. A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K. y Metevia, L. (2001). Executive functioning, Temporal discounting, and sense of time in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and oppositional defiant disorder (ODD). *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 541-556.

Barrat, E. S. (1983). The biological basis of impulsiveness: The significance of timing and rhythm disorders. *Personality and Individual Differences, 4*, 387-391.

Barrat, E. S. (1987). Impulsivity and anxiety: Information processing and Electro-encephalographic topography. *Journal of Research in Personality, 21*, 453-463.

Becker, I. L., Bender, N. N. y Morrison, G. (1978). Measuring reflection-impulsivity: a critical review. *Journal of Learning Disabilities, 11*, 626-632.

Behar, L. B. (1977). The Preschool Behavior Questionnaire. *Journal of Abnormal Child Psychology, 5*, 265-275.

Behar, L. y Stringfield, S. (1974). A behavioral rating scale for the preschool child. *Developmental Psychology, 10*, 601-610.

Benjumea, P. y Mojarro, M. D. (1993). Utilidad de la entrevista P.A.C.S. para el estudio epidemiológico de los trastornos hipercinéticos. *Anales de Psiquiatría, 9*, 344-354.

Benjumea, P. y Mojarro, M. D. (2000). Trastorno hipercinético. Clínica. Comorbilidad. Diagnóstico. Tratamiento. En J. Rodríguez-Sacristán (Ed.), *Psicopatología infantil básica* (pp. 253-267). Madrid: Pirámide.

Bentler, P. M., y McClain, J. (1976). A multitrait-multimethod analysis of reflection-impulsivity. *Child Development*, 47, 218-226.

Berk, L. E. (1992). Children's private speech: An overview of theory and the status of research. En L. E. Berk y R. M. Díaz (Eds.), *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 17-53). Hillsdale, Nueva York: Erlbaum.

Berk, L. E. y Landau, S. (1993). Private speech of learning disabled and normally achieving children in classroom academic and laboratory contexts. *Child Development*, 64, 556-571.

Berk, L. E. y Potts, M. K. (1991). Development and functional significance of private speech among attention-deficit hyperactivity disorder and normal boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 357-377.

Berk, L. E. y Winsler, A. (1995). *Scaffolding children's learning: Vygostky and early childhood education*. Washington, DC: NAEYC.

Bertrand, L., Doucet, J., Simionovici, A., Tsoucaris, G. y Walter, P. (2003). Lead-revealed lipid organization in human hair. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)*, 1620, 218-224.

Biederman, J., Mick, E., Faraone, S., Braaten, E., Doyle, A. y Spencer, T. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of Psychiatry*, 159, 36-42.

Blázquez, G., Joseph, D., Burón, E., Carrillo, C., Joseph, M., Cuyàs, M. y Freile, R. (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, 586-590.

Block, J., Block, J. H. y Harrington, D. M. (1974). Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 10, 611-632.

Block, J., Gjerde, P. F. y Block, J. H. (1986). More misgiving about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection-impulsivity: Absence of construct validity in preadolescence. *Developmental Psychology*, 22, 820-831.

Bornas, X. y Servera, M. (1996). *La impulsividad infantil*. Madrid: Siglo XXI.

Bornas, X., Servera, M. y Montañó, J. J. (1998). La medición de la impulsividad en preescolares: Análisis psicométrico de la escala KRISP. *Psicothema*, 10, 597-608.

Bornas, X., Servera, M., Serra, F. y Escudero, J. T. (1990). El tratamiento de la impulsividad infantil: Autoinstrucciones versus solución de problemas. *Estudios de Psicología*, 43-44, 61-71.

Boyer, W. N. y Strachan, D. E. (1990). Conceptual tempo and resolution of social conflict by children. *Perceptual & Motor Skill*, 70, 225-226.

Bradley, J. D. Y Golden, C. J. (2001). Biological contributions to the presentation and understanding of attention-deficit/hyperactivity disorder; A review. *Clinical Psychology Review*, 21, 907-929.

Broberg, G. C. y Moran, J. D. (1988). Creative potencial and conceptual tempo in preschool children. *Creativity Research Journal*, 1, 115-121.

Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology* (pp. 77-165). Hillsdale, Nueva York: Lawrence Erlbaum.

Brown, R. T. (1985). The validity of teacher ratings in differentiating between two subgroups of attention deficit disordered children with or without hyperactivity. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 661-669.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2000). Reflexividad frente a impulsividad en el rendimiento académico: un estudio longitudinal. *Análisis y Modificación de Conducta*, 26, 555-583.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2001a). Análisis del constructo reflexividad-impulsividad: del Matching Familiar Figures Test (MFFT) al MFFT20. *Análisis y Modificación de Conducta*, 27, 29-70.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2001b). Consistencia longitudinal de la Reflexividad-Impulsividad evaluada a través del Matching Familiar Figures Test-20 (MFFT20). *Clínica y salud*, 12, 51-70.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2001c). Implicaciones teóricas al conceptualizar la impulsividad infantil como un estilo cognitivo: Un estudio sobre su relación con la personalidad. *Documento no publicado*.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2001d). Relación entre depresión infantil y el estilo de respuesta reflexivo impulsivo. *Salud Mental, 24*, 17-23.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2002a). *El niño impulsivo*. Madrid: Pirámide.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santo-Roig, M. (2002b). *Test MFFT20 de Impulsividad-Reflexividad*. Madrid: TEA.

Buela-Casal, G., De los Santos-Roig, M., y Carretero-Dios, H. (2003). La reflexividad-impulsividad y la inteligencia: Análisis de la validez teórica del estilo cognitivo y de la validez divergente del MFFT20. *Revista Mexicana de Psicología, 19*, 155-166.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H., De los Santo-Roig, M. y Bermúdez, M. P. (2003). Psychometric properties of a spanish adaptation of the Matching Familiar Figures Test (MFFT20). *European Journal of Psychological Assessment, 19*, 151-159.

Caballo, V. y Simon, M. A. (2001). *Manual de psicología clínica infantil y adolescente*. Madrid: Pirámide.

Cairns, F. D. y Cammoch, J. (1978). Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology, 5*, 555-560.

Cairns, F. D. y Cammock, J. (1982). Preliminary norms for the MFFT20. *Documento no publicado.*

Cairns, F. D. y Habirson, J. I. (1975). Impulsivity: Self-report and performance measures. *British Journal of Educational Psychology*, 45, 327-329.

Calderón, C. (2003). Trastorno por deficit de atención con hiperactividad: programa de tratamiento cognitivo-conductual. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

Camp, J. A., Bialer, I., Svert, J. y Winsberg, B. G. (1978). Clinical usefulness of the NIMH physical and neurological examination for soft signs. *American journal of Psychiatry*, 7, 77-81.

Campbell, S. B. (1973). Cognitive styles in reflexive, impulsive, and hyperactive boys and their mothers. *Perceptual and Motor Skills*, 36, 747-752.

Campbell, S. B., Schleifer, M., Weiss, G. y Perlman, T (1977). A two-year follow-up of hyperactive preschoolers. *American Journal of Orthopsychiatry*, 47, 149-162.

Cantwell, D. P. (1975). Familial-genetic research with hyperactive children. En D. P. Cantwell (Ed.), *The hyperactive child. Diagnosis, management, current research* (pp. 93-108). Nueva York: Spectrum.

Capafons, J., Sosa, C., Alcantud, F. Y Silva, F. (1986). La información diagnóstica General: Una pauta estructurada de anamnesis para niños y adolescentes. *Evaluación Psicológica*, 2, 13-45.

Carretero-Dios, H. (2001). Datos normativos y de validación del test de emparejamiento de figuras conocidas 20 (MFFT20), sobre reflexividad-impulsividad. *Documento no publicado*.

Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.

Chico, E. (2000). Relación entre la impulsividad funcional y disfuncional y los rasgos de personalidad de Eysenck. *Anuario de Psicología*, 31, 79-87.

Clements, S. D. (1966). *Minimal brain dysfunction in children; terminology and identification, phase one of a three-phase project. National Institute of Neurological Diseases and Blindness Monograph n° 3*. Washington, D. C.: U. S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service publication.

Coleman, J. (1953). Perceptual retardation in reading disability cases. *Journal of Educational Psychology*, 44, 497-503.

Conners, C. K. (1969). A teacher rating scale for use in drug studies with children. *American Journal Psychiatry*, 126, 152-156.

Conners, C. K. (1970). Symptom patterns in hyperactive, neurotic, and normal children. *Child Development*, 41, 667-682.

Conners, C. K. (1973). Rating scales for use in drug studies with children. *Psychopharmacology Bulletin. Special issue: Pharmacotherapy of children*, 24-84.

Conners, C. K. (1980). *Food additives and hyperactive children*. Nueva York: Plenum Press.

Conners, C. K. (1989). *Conners' Rating Scales*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.

Conners, C. K. (1997a). *Conners' Parent Rating Scale- Revised Manual*. Nueva York, Multi- Health Systems.

Conners, C. K. (1997b). *Conners' Teacher Rating Scale- Revised Manual*. Nueva York, Multi- Health Systems.

Conners, C. K., Goyette, C. H., Southwick, D. A., Lees, J. M. y Andrulonis, P. A. (1976). Food additives and hyperkinesis: A controlled double-blind experiment. *Pediatrics*, 58, 154-166.

Conners, C.K., Sitarenios, G., Parker, J.D.A. y Epstein, J.N. (1998b). Revision and restandardization of the Conners teacher rating scale (CTRS-R), factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 4, 270-291.

Copeland, A. P. y Reiner, E. M. (1984). The selective attention of learning-disabled children: Three studies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, 455-470.

Cunningham, S. J. y Knights, R. M. (1978). The performance of hyperactive and normal boys under differing reward and punishment schedules. *Journal of Pediatric Psychology*, 3, 195-201.

Curry, L. (1983, abril). *An organization of learning styles theory and constructs*. Documento presentado en la 67ª reunión anual de la American Educational Research Association. Montreal, Quebec.

Cytryn, L., Gilbert, A. y Eisenberg, L. (1960). The effectiveness of tranquilizing drugs plus supportive psychotherapy in treating behavior disorders of children: A double-blind study of eighty outpatients. *American Journal of Orthopsychiatry*, 30, 113-129.

Damasio, A. R. (1995). On some functions of the human prefrontal cortex. En J. Grafman, K. Holyoak y F. Boller (Eds.), *Annals of the New York Academy of Sciences. Structure and function of the human prefrontal cortex* (Vol. 769, pp. 241-251). Nueva York: Academy of Sciences.

David, O. J., Hoffman, S. P., Sverd, J., Clark, J. y Voeller, K. (1976). Lead and hyperactivity. Behavioral response to chelation: A pilot study. *American Journal of Psychiatry*, 133, 1155-1158.

Davidson, W. B. y House, W. J. (1978). On the relationship between reflection- impulsivity and field-dependence-independence. *Perceptual and Motor Skills*, 47, 306-310.

De la Burné, B. Y Choate, M. S. (1975). Early asymptomatic lead exposure and development at school age. *Journal of pediatrics*, 87, 638-642.

De la Osa, N., Ezpeleta, N., Doménech, J. M., Navarro, J. B. y Losilla, J. M. (1996). Fiabilidad entre entrevistado de la DICA-R. *Psicothema*, 2, 359-368.

De la Osa, N., Ezpeleta, L. y Navarro, B. (1997). Adaptación y baremos del Child Behavior Checklist (CBCL/2-3) para preescolares españoles: Resultados preliminares. *Ciencia Psicológica*, 4, 19-31.

Denney, D. R. (1974). Relationship of three cognitive style dimensions to elementary reading abilities. *Journal of Educational Psychology*, 66, 702-709.

Denson, R., Nanson, J. L. y McWatters, M. A. (1975). Hyperkinesis and maternal smoking. *Canadian Psychiatric Association Journal*, 20, 183-187.

Díaz, R., Mulas, F. y Forssberg, H. (2006). Alteraciones de los patrones de los marcadores de la dopamina en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42, 19-24.

Dickman, S. J. (1993). Impulsivity and information processing. En W. G. McCown, J. L. Johnson y M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client: Theory, research and treatment* (pp. 151-185). Whashington, DC: American Psychological Association.

Dimoska, A., Johnstone, S. J., Barry, R. J. y Clarke, A. R. (2003). Inhibitory motor control in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Event-related potentials in the stop-signal paradigm. *Biological Psychiatry*, 54, 1345-1354.

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 Science*, 4, 259-281.

Douglas, V. I. (1980). Treatment and training approaches to hyperactivity: Establishing internal or external control?. En C. K. Whalen y B. Henker (Eds.), *Hyperactive children: The social ecology of identification and treatment* (pp. 283-317). Nueva York: Academic Press.

Douglas, V. I. (1983). Attention and cognitive problems. En M. Rutter (Ed.), *Developmental neuropsychiatry* (pp. 280-329). Nueva York: Guilford Press.

Douglas, V. I. (1984). The psychological processes implicated in ADD. En L. Bloomingdale (Ed.), *Attention deficit disorder: diagnostic, cognitive, and therapeutic understanding* (pp. 147-162). Nueva York: Spectrum.

Drake, D. M. (1970). Perceptual correlates of impulsive and reflexive behaviors. *Developmental Psychology*, 2, 202-214.

DuPaul, G. J. (1990). *The home and school situations questionnaires-revised: Normative data, reliability, and validity*. Worcester, Massachusetts: University of Massachusetts.

DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., Power, T. J., Reid, R., Ikeda, M. J. y McGoey, K. E. (1998). Parent Ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms: Structure and normative data. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 1, 83-102.

DuPaul, G. J. y Barkley, R. A. (1992). Situational variability of attention problems: psychometric properties of the Revised Home and School Situations Questionnaires. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, 178-188.

Edman, G., Schalling, D. y Levander, S. E. (1983). Impulsivity and speed and errors in a reaction time task: A contribution to the construct validity of the concept of impulsivity. *Acta Psychologica*, 53, 1-8.

Egeland, B., Bielke, P. y Kendall, P. C. (1980). Achievement and adjustment correlates of the Matching Familiar Figures Test. *Journal of School Psychology* 18, 361-372.

Evans, J. R. y Abarbanel, A. (1999). *Introduction to quantitative EEG and neurofeedback*. Nueva York: Academic Press.

Eysenck, H. J. (1983). A biomedical-genetical analysis of impulsive and sensation-seeking behavior. En M. Zuckerman (Ed.), *Biological basis of sensation seeking, impulsivity and anxiety* (pp. 1-27). Hillsdale, Nueva York: Erlbaum.

Eysenck, H. J. (1993). The nature of impulsivity. En W. G. McCown, J. L. Johnson y M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client: Theory, research and treatment* (pp. 57-71). Washington, DC: American Psychological Association.

Eysenck, S. B. G. (1993). The I7: Development of a measure of impulsivity and its relationship to the superfactors of personality. En W. G. McCown, J. L. Johnson y M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client: Theory, research and treatment* (pp. 141-150). Washington, DC: American Psychological Association.

Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1964). *Manual of the Eysenck Personality Inventory*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.

Eysenck, S. B. y Eysenck, N. J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 57-68.

Ezpeleta, L. (2005). Género y psicopatología. En L. Ezpeleta (Ed.), *Factores de riesgo en psicopatología del desarrollo* (pp. 79-112). Barcelona: Masson

Ezpeleta, L., De la Osa, N., Doménech, J. M., Navarro, J. B. y Losilla, J. M. (1995). Test-retest reliability of the diagnosis interview for children and adolescents (DICA-R). Manuscrito enviado para publicación.

Ezpeleta, L., de la Osa, N., Doménech, J.M., Navarro, J. B. y Losilla, J. M. (1997). Diagnostic agreement between clinicians and the diagnostic interview for children and adolescent DICA-R in an outpatient sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 431-440.

Ezpeleta, L., De la Osa, N., Júdez, J., Doménech, J. M., Navarro, J. B. (1994, Septiembre). *La entrevista diagnóstica estructurada DICA-R: datos preliminares de la adaptación española*. Comunicación presentada en el IV Congreso de Evaluación Psicológica, Santiago de Compostela.

Ezquerro, M., Buceta, J. M. y Pérez-Llantada, M. C. (1998). *Personalidad y Deporte: el estilo cognitivo Reflexividad-Impulsividad y su relación con el rendimiento deportivo*. Comunicación presentada en el II Congreso Iberoamericano de Psicología. Madrid.

Faraone, S. V., Biederman, B., Jetton, M. y Tsuang, P. (1997). Attention deficit disorder and conduct disorder: Longitudinal evidence for afamilial subtype. *Psychological Medicine*, 27, 291-300.

Farré, A. y Narbona, J. (1989). Índice de hiperkinesia y rendimiento escolar: Validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Pediátrica Española*, 7, 103-109.

Farré, A. y Narbona, J. (1997). Escala de Conners en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Nuevo estudio factorial en niños españoles. *Revista de Neurología*, 25, 200-204.

Farré, A. y Narbona, J. (1998). *EDAH. Escalas para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Madrid: TEA

Ferrando, M. T. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: factores etiológicos y endofenotipos. *Revista de Neurología*, 42, 9-12.

Firestone, P. y Martin, J. E. (1979). An analysis of the hyperactive syndrome: A comparison of hyperactive, behavior problem, asthmatic and normal children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 7, 261-273.

Fitzpatrick, J. L., Parr, G. D. y Butler, L. G. (1977). Fast-accurate and slow-inaccurate conceptual tempos: Are they distinct groups?. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 643-647.

Furhman, M. J. y Kendall, P. C. (1986). Cognitive tempo and behavioral adjustment in children. *Cognitive Theory and Research*, 10, 45-50.

Fuster, J. M. (1989). *The prefrontal cortex*. New Cork: Raven Press.

Fuster, J. M. (1995). Memory and planning: Two temporal perspectives of frontal lobe function. En H. H. Harper, S. Rigglío y P. S. Goldman-

Rakic (Eds.), *Epilepsy and the functional anatomy of the frontal lobe* (pp. 9-18). Nueva York: Raven Press.

García-Nieto, N. (1990). *Test de Razonamiento T.I.R.* Madrid: Publicaciones I.C.C.E.

García-Pérez, E. M. y Magaz-Lago, A. (2000). *Escala Magallanes de Atención Visual, EMAV.* Cruces-Barakaldo: Grupo Albor-Cohs.

Gargallo, B. (1997). *Programa de Intervención Educativa para Aumentar la Atención y la Reflexividad.* Madrid: TEA.

Gaub, M. y Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHA: A meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 1036-1045.

Gjerde, P. F., Block, J. y Block, J. H. (1985). Longitudinal consistency of Matching Familiar Figures Test performance from early childhood to preadolescence. *Developmental Psychology, 21*, 262-271.

Glow, R. A. (1980). A validation of Conners TQ and a cross cultural comparison of prevalence of hyperactivity in children. En J. S. Werry y G. Burrows (Eds.), *Advances in human psychopharmacology* (pp. 303-320). Greenwich, Connecticut: J.A.I. Press.

Glow, R. A. (1981). Cross-validity and normative data on the Conners, Parent and Teacher Rating Scales. En K. D. Gadow y J. Loney (Eds.), *Psychosocial aspects of drug treatment for hyperactivity* (pp. 107-150). Boulder, Colorado: A.A.A.S y Westview Press.

Glow, R. A., Glow, P. H. y Rump, E. E. (1982). The stability of child behavior disorders. A one year test-retest study of Adelaide versions of the Conners teacher and parent rating scales. *Journal Abnormal Child Psychology*, 10, 33-60.

Glow, R. A., Lange, R. V., Glow, P. H. y Barnett, J. A. (1983). Cognitive and self-reported impulsiveness: Comparison of Kagan's MFFT and Eysenck's EPQ impulsiveness measures. *Personality and Individual Differences*, 4, 179-187.

Gold, S. y Sherry, L. (1984). Hyperactivity, learning disabilities and alcohol. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 3-6.

Goldman-Rakic, P. S. (1995). Architecture of the prefrontal cortex and the central executive. En J. Grafman, K. Holyoak y F. Boller (Eds.), *Annals of the New York Academy of Sciences. Structure and function of the human prefrontal cortex* (Vol. 769, pp. 71-83). Nueva York: Academy of Sciences.

Gómez, R., Harvey, J., Quick, C., Scharer, I. y Harris, G. (1999). DSM-IV AD/HD: Confirmatory factor models, prevalence, and gender and age differences based on parent and teacher rating of Australian primary school children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 265-274.

González-Marqués, J., Fernández-Guinea, S., Pérez-Hernández, E., Pereña, J. y Santamaría, P. (2004). *Sistema de evaluación de la conducta en niños y adolescentes: BASC*. Madrid: TEA.

Goodman, R. y Stevenson, J. (1989). A twin study of hyperactivity:II. The aetiological role of genes, family relationships, and perinatal adversity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30*, 691-709.

Gordon, M. (1983). *The Gordon Diagnostic System*. DeWitt, Nueva York: Gordon System.

Gow, L. y Ward, J. (1981). A measure of cognitive style with developmentally disabled adolescents. *Australian Journal of Developmental Disabilities, 78*, 181-192.

Goyette, C. H., Conners, C. K. y Ulrich, R. F. (1978). Normative Data on Revised Conners Parent and Teacher Rating Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology, 6*, 221-236.

Granero, R., Ezpeleta, L., Domenech, J. M. y De la Osa, N. (1998). Characteristics of the subject and interview influencing the test retest reliability of the diagnostic interview for children and adolescents revised. *Journal of Child Psychiatry and Psychology, 39*, 963-972.

Grenwald, G. (2002). Relationship between current quality of life and family of origin dynamics for college students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders, 5*, 211-222.

Grigorenko, E. L. (2000). Intelligence. En *American Psychological Association, Enciclopedia of psychology* (vol. 2, pp. 163-165). Oxford: Oxford University Press.

Halperin, J. M., Wolf, L. E., Pascualvacan, D. M., Newcorn, J. H., Healey, J. M., O'Brien, J. D., Morganstein, A. y Young, J. G. (1988). Differential assessment of attention and impulsivity in children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 326-329.

Halpern, H. G. (1984). An investigation of reading and conceptual tempo measures. *Reading World*, 24, 90-96.

Harley, J. P. y Matthews, C. G. (1980). Food additives and hyperactivity in children: Experimental investigations. En R. M. Knights y D. J. Bakker (Eds.), *Treatment of hyperactive and learning disordered children. Current research* (pp. 389-404). Baltimore: University Park Press.

Harley, J. P., Ray, R. S., Tomasi, L., Eichman, P. L., Matthews, C. G., Chun, R., Cleeland, C. S. y Traisman, E. (1978). Hyperkinesis and food additives: Testing the Feingold hypothesis. *Pediatrics*, 61, 818-828.

Haro, G., Castellano, M., Pérez-Gálvez, B., Rodríguez, E., Cervera, G. y Valderrama, J. C. (2004). Revisión histórica de la impulsividad desde una perspectiva artística, filosófica y psicopatológica. Primera parte. *Salud Mental*, 27, 23-28.

Hartsough, C. S. y Lambert, N. M. (1982). Some environmental and familial correlates and antecedents of hyperactivity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 23, 250-260.

Hartung, C. M., Willcutt, E. G., Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J. y Stein, M. A. (2002). Sex differences in young children who meet criteria for Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 453-464.

Heptinstall, E. y Taylor, E. (2002). Sex differences and their significance. En S. Sandberg (Ed.), *Hyperactivity and attention disorders of childhood* (pp. 99-125). Cambridge: Cambridge University Press.

Herjanic, B. y Reich, W. (1982). Development of a structured psychiatric interview for children: Agreement between parent on individual symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10, 307-324.

Hinshaw, S. P., Carte, E. T., Sami, N., Treuting, J. J. y Zupan, B. A. (2002). Preadolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder II. Neuropsychological performance in relation to subtypes and individual classification. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1099-1111.

Hohman, L. B. (1922). Post-encephalitic behavior disorders in children. *Johns Hopkins Hospital Bulletin*, 33, 372-375.

Huessy, H. R. y Cohen, A. H. (1976). Hyperkinetic behaviors and learning disabilities followed over seven years. *Pediatrics*, 57, 4-10.

Hynd, G. W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A., Novey, E. S., y Eliopoulos, D. (1990). Brain morphology in developmental dyslexia and attention deficit disorder/hyperactivity. *Archives of Neurology*, 47, 919-926.

Jackson, A., Farley, G., Zimet, S. y Gottman, S. (1979). Optimizing the WISC-R test performance of low and high impulsive emotionally disturbed children. *Journal of Learning Disabilities*, 12, 56-59.

Jung, C. (1923). *Psychological types*. Nueva York: Harcourt Brace.

Kagan, J. (1965). Individual differences in the resolution of response uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 154-160.

Kagan, J. (1966). Reflection-impulsivity: The generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.

Kagan, J., Lapidus, D. y Moore, M. (1978). Infant antecedents of later cognitive functioning. *Child Development*, 49, 1005-1023.

Kagan, J., Moss, H. A. y Siegel, J. E. (1963). Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 27, 73-112.

Kagan, J., Pearson, L. y Welch, L. (1966). Conceptual impulsivity and inductive reasoning. *Child Development*, 37, 583-594.

Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. y Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78, (número completo).

Kahn, E., Cohen, L. H. (1934). Organic drivenness: A brain-stem syndrome and an experience with case reports. *New England Journal of Medicine*, 210, 748-756.

Karmos, S., Scheer, L., Miller, A. y Bardo, H. (1981). The relationship of the math achievement to impulsivity in mathematically deficient elementary school students. *School, Science and Mathematics*, 4, 685-688.

Kaufman, A. S. y Kaufman, N. L. (1983). *Kaufman Assessment Battery for Children*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Kendall, P. H. y Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47*, 1020-1029.

Kennedy, C. B. y Butter, E. J. (1978). Cognitive style in two modalities: Vision and audition. *Journal of Educational Psychology, 70*, 193-199.

Klein, G. S. y Schlesinger, H. J. (1951). Perceptual attitudes toward instability: I. Prediction of apparent movement experiences from Rorschach responses. *Journal of Personality, 19*, 289-302.

Klein, G. S., Gardner, R. W. y Schlesinger, H. J. (1962). Tolerance for unrealistic experience: A study of the generality of a cognitive control. *British Journal of Psychology, 53*, 41-55.

Keogh, B. K. y Barkett, C. J. (1980). An educational analysis of hyperactive children's achievement problems. En C. K. Whalen y B. Henker (Eds.), *Hyperactive children: the social ecology of identification and treatment* (pp. 231-264). Nueva York: Academic Press.

Keogh, B. K. y Donlon, G. (1972). Field dependence, impulsivity and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 5*, 331-336.

Kogan, N. (1971). Educational implications of cognitive styles. En G. S. Lesser (Ed.), *Psychology and educational practice* (pp. 242-292). Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.

Kogan, N. (1973). Creativity and cognitive styles. A life span perspective. En P. Baltes y K. W. Schaie (Eds.), *Life span, developmental psychology, personality and socialization* (pp. 145-173). Nueva York: Academic Press.

Kojima, H. (1976). Some psychometrics problem of the Matching Familiar Figures Test. *Perceptual and Motor Skills*, 43, 731-742.

Kolb, D. A. (1976). On management and the learning process. *California Management Review*, 18, 21-31.

Kolb, D. A. (1978). *Learning Styles Inventory technical manual*. Boston: McBer.

Konrad, K., Gauggel, S. y Schurek, J. (2003). Catecholamine functioning in children with traumatic brain injuries and children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Cognitive Brain Research*, 16, 425-433.

Kupietz, S., Bialer, I. y Winsberg, B. (1972). A behavior rating scale for assessing improvement in behaviorally deviant children: a preliminary investigation. *American Journal of Psychiatry*, 128, 1432-136.

Langley, K., Marshall, L. y Van den Bree, M. (2004). Association of the Dopamine D-sub-4 Receptor gene 7-repeat allele with neuropsychological test performance of children with ADHD. *American Journal of Psychiatry*, 1, 133-138.

Lautrey, L. (1985). *Clase social, medio familiar e inteligencia*. Madrid: Visor.

Logan, G. D., Cowan, W. B. Y Davis, K. A. (1984). On the ability to inhibit simple and choice reaction time responses: A model and a method. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10, 276-291.

Loney, J. y Milich, R. (1982). Hyperactivity, aggression and inattention in clinical practice. *Advances in developmental and behavioral pediatrics*, 2, 113-147.

López-Villalobos, J. A. (2005). Estilos cognitivos reflexivo-impulsivo (R-I), flexible-rígido (F-R) y dependiente-independiente de campo (D-I): Análisis discriminante de subtipos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Recuperado el 8 de junio de 2005, de <http://www.psiquiatria.com/articulos/psicosis/20516>

López-Villalobos, J. A., Serrano, J., Delgado, J., Montes, J. M., Sánchez-Azón, M. I. y Ruiz-Sanz, F. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: desarrollo de estilos cognitivos reflexivo-impulsivo, flexible-rígido y dependiente-independiente de campo. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 4, 166-175.

Lou, H. C., Henricksen, M., Bruhn, P., Borner, H. y Nielsen, J. B. (1989). Striatal dysfunction in attention deficit and hyperkinetic disorder. *Archives of Neurology*, 46, 48-52.

Lovett, M. C. (2001). Cognitive styles and learning styles. En N. J. Smelser y P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedic of the social and behavioral sciences* (pp. 2171-2174). Oxford: Elsevier Science.

Lubar, J. F., Swartwood, M. O., Swartwood, J. N. y O'Donnell, P. (1995). Evaluation of the effectiveness of EEG neurofeedback training for

ADHD in a clinical setting as measured by changes in T.O.V.A. scores, behavioral rating and WISC-R performance. *Biofeedback Self-Regulation*, 20, 83-98.

Lubar, J. O. y Lubar, J. F. (1984). Electroencephalographic biofeedback of SMR and Beta for treatment of attention deficit disorders in a clinical setting. *Biofeedback Self-Regulation*, 9, 1-23.

Luria, A. R. (1961). *The role of speech in regulation of normal and abnormal behavior*. Nueva York: Liveright.

Maher, B. S., Marazita, M. L., Ferrell, R. E. y Vanyukov, M. M. (2002). Dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis. *Psychiatric Genetics*, 12, 207-215.

Manga, D., Fournier, C. y Navarredonda, A. B. (1995). Trastorno por déficit de atención en la infancia. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología* (vol. 2, pp. 695-718). Madrid: McGraw-Hill.

Margolis, H. y Branningan, G. G. (1976). Conceptual impulsivity as a consideration in test interpretation. *Psychology in the Schools*, 13, 484-486.

Margolis, H. y Branningan, G. G. (1978). Conceptual tempo as a parameter for predicting reading achievement. *Journal of Educational Research*, 71, 342-345.

Margolis, H., Peterson, N. y Leonard, H. S. (1979). Conceptual tempo as a predictor of first grade reading achievement. *Journal of Reading Behavior*, 10, 359-362.

Martínez-León, N. C. (en prensa). Psicopatología del trastorno por déficit atencional e hiperactividad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*.

Max, J., Schachar, R., Levin, H., Ewing-Cobbs, L., Chapman, S., Dennis, M., Saunders, A. y Landis, J. (2005). Predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder within 6 months after pediatric traumatic brain injury. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent psychiatry*, 44, 1032-1040.

McCoby, E. E., Dowley, E. M., Hagem, J. W. y Degerman, R. (1965). Activity level and intellectual functioning in normal preschool children. *Child Development*, 36, 761-770.

McGee, R. y Feehan, M. (1991). Are girls with problems of attention under-recognized? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assesment*, 13, 187-198.

McMahon, S. A. y Greenberg, L. M. (1977). Serial Neurologic examination of hyperactive children. *Pediatrics*, 59, 584-587.

Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive-behavior modification: An integrate approach*. Nueva York: Plenum Press.

Meichenbaum, D. y Goodman, J. (1969). Reflection-Impulsivity and verbal control of motor behavior. *Child Development*, 40, 785-797.

Meichenbaum, D. y Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A mesure of developing self control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.

Messer, S. B. (1970). Reflection-Impulsivity: Stability and school failure. *Journal of Educational Psychology, 61*, 487-490.

Messer, S. B. (1976). Reflection-Impulsivity: A review. *Psychological Bulletin, 83*, 1026-1052.

Messer, S. B. y Bronzinsky, D. M. (1981). Three year stability of reflection-impulsivity in young adolescents. *Developmental Psychology, 17*, 848-850.

Miller, L., Koplewicz, H. y Klein, R. (1997). Teacher ratings of hyperactivity, inattention and conduct problems in preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology, 25*, 113-119.

Milich, R., Roberts, M., Loney, J. y Caputo, J. (1980). Differentiating practice effects and statistical regression on the Conners Hyperkinesis Index. *Journal of Abnormal Child Psychology, 8*, 549-552.

Millich, R., Roberts, M. A., Loney, J. y Caputo, J. (1980). Differentiating practice effects and statistical regresión on the Conners Hyperkinesis Index. *Journal of Abnormal Child Neurology, 8*, 549-552.

Minde, K., Webb, G. y Sykes, D. (1968). Studies on the hyperactive child, VI. Prenatal and paranatal factors associated with hyperactivity. *Developmental Medicine and Child Neurology, 10*, 355-363.

Minde, K., Weiss, G. y Mendelson, N. (1972). A 5-year follow-up study on 91 hyperactive child. VIII Five-year follow-up. *Archive General Psychiatric, 11*, 595-610.

Miranda, C. A. y Santamaría, M. M. (1986). *Hiperactividad y dificultades de aprendizaje*. Valencia: Promolibro.

Mischel, W. (1974). Processes in delay of gratification. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 7, pp. 249–292). Nueva York: Academic Press.

Moeller, F. G., Barrat, E. S., Douhety, D. M., Schmitz, J. M. y Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-1793.

Molina, A. (2001). Instrumentos de evaluación clínica en niños y adolescentes. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 1, 23-40.

Monastra, V., Lubar, J., Linden, M., VanDeusen, P., Green, G., Wing, W., Arthur, P. y Fenger, T. (1999). Assessing attention deficit hyperactivity disorder via quantitative electroencephalography an initial validation study. *Neuropsychology*, 13, 3-20.

Montero, I. y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2, 503-508.

Montero, I. y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 115-127.

Morales, J. F. (2004). Aspectos transculturales del estudio de los grupos. En C. Huici y J. F. Morales (Eds.), *Psicología de grupos I. Estructura y procesos* (pp. 51-79). Madrid: UNED.

Moreno, I. (1995). *Hiperactividad. Prevención, evaluación y tratamiento en la infancia*. Madrid: Pirámide.

Morris, R. J. y Corner, S. J. (1987). Assessment of attention deficit disorder and hyperactivity. En Ch. Frame y J. L. Matson (Eds), *Handbook of assessment in childhood psychopathology* (pp. 135-190). Nueva York: Plenum Press.

Morrison, J. R. y Stewart, M. A. (1973). Evidence for polygenetic inheritance in the hyperactive child syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 130, 791-792.

Morrison, J. R. y Stewart, M. A. (1974). Bilateral inheritance as evidence for polygenity in the hyperactive child syndrome. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 158, 226-228.

Mosher, F. A. y Hornsby, J. R. (1966). On asking question. En J. S. Bruner, R. R. Olver y P. M. Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth* (pp. 68-85). Nueva York: Wiley.

Myklebust, H. y Boshes, B. (1969). *Minimal brain damage in children*. United States Department of Health, Education and Welfare. Washington D.C.: U.N. Government printing office.

Navarro, M. J. (1987). *El estilo cognitivo impulsividad-reflexividad y otras variables del sujeto*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Needleman, H. L., Gunnoe, C., Leviton, AS., Reed, R., Peresie, H., Maher, C. y Barrett, P. (1979). Deficits in psychologic and classroom performance of children with elevated dentine lead levels. *England Journal of Medicine*, 300, 689-695.

Needleman, H. L., McFarland C., Ness R. B., Fienberg S. E. y Tobin, M. J. (2002). Bone lead levels in adjudicated delinquents - A case control study. *Neurotoxicology and Teratology*, 24, 711-717.

Needleman, H. L., Riess, J. A., Tobin, M. J., Biesecker, G. E. y Greenhouse, J. B. (1996). Bone lead levels and delinquent behavior. *Journal of the American Medical Association*, 275, 363-369.

Newcorn, J. H., Halperin, J. M., Healey, J. M., O'Brien, J. D., Pascualvaca, D. M., Wolf, L. E., Morganstein, A., Sharma, V. y Young, J. G. (1989). Are ADDH and ADHD the same or different?. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 734-738.

Nichols, P. L. y Chen, T. (1981). *Minimal brain dysfunction: A prospective study*. Hillsdale, Nueva York: Lawrence Erlbaum.

Nopoulos, P., Berg, S., Castellanos, X., Delgado, A., Andreasen, N. C. y Rapoport, J. L. (2000). Developmental brain anomalies in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child Neurology*, 15, 102-108.

Nuessle, W. (1972). Reflexivity as an influence on focusing behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 14, 265-276.

Organización Mundial de la Salud (1992). *CIE-10: Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Meditor.

Orjales, I. (1991). *Eficacia diferencial en técnicas de intervención en el síndrome hiperactivo*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Orjales, I. (2005a). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. [Separata]. *Cuadernos de Pedagogía*, 342, 1.

Orjales, I. (2005b). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. [Separata]. *Cuadernos de Pedagogía*, 343, 2.

Orjales, I. (2005c). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. [Separata]. *Cuadernos de Pedagogía*, 344, 3.

Orjales, I. y Polaino-Lorente, A. (1988). Evaluación pediátrica de la eficacia terapéutica diferencial en el tratamiento de la hiperactividad infantil. *Acta Pediátrica Española*, 46, 39-54.

Orjales, I. y Polaino-Lorente, A. (1992a). Estilos cognitivos e hiperactividad infantil: los constructos dependencia-independencia de campo perceptivo e impulsividad-reflexividad. *Bordón*, 44, 421-430.

Orjales, I. y Polaino-Lorente, A. (1992b). Déficit de atención selectiva y atención continua en niños con hiperactividad. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 625-645.

Othmer, S., Othmer, S. F. y Kaiser, D. (1997). *EEG biofeedback: A generalized approach to neuroregulation*. Recuperado el 10 de agosto de 2005 de <http://www.eegspectrum.com/Applications/Intro/GeneralizedApproach/>

Othmer, S., Othmer, S. F. y Marks, C. S. (1991). *EEG biofeedback training for attention deficit disorder, specific learning disabilities, and associated conduct problems*. Recuperado el 10 de agosto de 2005 de <http://members.aol.com/eegspectrum/adhd91/adhd91.htm>

Othmer, S. F., Othmer, S. (1989). *EEG biofeedback training for hyperactivity, attention deficit disorder, specific learning disabilities, and others disorders*. Recuperado el 10 de agosto de 2005 de <http://www.eegspectrum.com/Applications/ADHD-ADD/Hyper-ADD-OtherIntro/>

Palacios, J. (1982). Reflexividad-impulsividad. *Infancia y Aprendizaje*, 17, 29-96.

Passamanick, B., Rogers, M. E. y Ciliendfeld, A. M. (1956). Pregnancy experiences and the development of behavior disorder in children. *American Journal of Psychiatry*, 122, 613-618.

Patterson, G. R., Ray, R. S., Shaw, D. A. y Cobb, J. A. (1969). *Manual for coding family interactions*. Nueva York: Available from ASIS National Auxiliary Publication Service.

Patterson, G. R., Reid, J. B., Jones, R. R. y Conger, R. (1975). *A social learning approach to family intervention: Families with aggressive children (vol. 1)* Eugene, OR: Castalia Publishing Company.

Pearson, G. (1954). *Psychoanalysis and the education of the child*. Nueva York: W. W. Norton.

Pedreira, J. L. (2000). La evaluación de los trastornos mentales en la infancia en atención primaria. *Anuario Español de Pediatría*, 52 (supl 5), 388-397.

Pelechano, V. (1979). *Psicología educativa comunitaria en EGB*. Valencia: Alfaplús.

Peters, R. y Bernsfeld, G. (1983). Reflection-Impulsivity and social reasoning. *Developmental Psychology*, 19, 78-81.

Perry, R. A. (1990). Assessing reflection/impulsivity (cognitive style) and its relationship to the Conners Teacher Rating Scale in an adolescent residential population. *Dissertation Abstracts International*, 51, 2631-2632.

Pinal, F. B. y Pérez, B. A. (2003). Impulsividad: revisión histórica y conceptual. *Actas Especiales de Psiquiatría*, 31, 220-230.

Pineda, D. A., Henao, G. C., Puerta, L. C., Mejía, S. E., Gómez, L. F., Miranda, M. L., Rosselli, M., Ardila, A., Restrepo, M. A. y Murrelle, L. (1999). Uso de un cuestionario breve para el diagnóstico de deficiencias de atención. *Revista de Neurología*, 28, 365-372.

Pineda, D. A., Kamphaus, R. W., Mora, O., Restrepo, M. A., Puerta, L. C., Palacio, L. G., Jiménez, I., Mejía, S., García, M., Arango, J. C., Jiménez, M. E., Lopera, F., Adams, M., Arcos, M., Velásquez, J. F., López, L. M., Bartolino, N. E., Giraldo, M., García, A., Valencia, C., Vallejo, L. E. y Holguín, J. A. (1999). Sistema de evaluación multidimensional de la conducta, escala para padres de niños de 6 a 11 años, versión colombiana. *Revista de Neurología*, 28, 672-681.

Pineda, D. A., Lopera, F., Henao, G. C., Palacio, J. D. y Castellanos, F. X. (2001). Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit atencional en una comunidad colombiana. *Revista de Neurología*, 32, 217-222.

Pineda, D. A., Roselli, M., Henao, G. C. y Mejía, S. E. (2000). Neurobehavioral assessment of attention deficit hyperactivity disorder in a Colombian sample. *Applied Neuropsychology*, 7, 40-46.

Plomin, R. y Foch, T. T. (1981). Pediatrician diagnoses of hyperactivity are related to parental rating, some specific cognitive abilities, but not to laboratory measures of personality. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 9, 55-64.

Polaino-Lorente, A. (1987). Utilidad de las terapias conductual-cognitivas y de otros procedimientos de intervención psicopedagógica en el tratamiento de la hiperactividad infantil. *Neuropsychologie Infantile*, 165-184.

Porter, R. B. y Cattell, R. B. (1979). *Handbook for the Children's Personality Questionnaire*. Illinois: Institute for Personality and Ability Testing, Inc. Champaign.

Porteus, S. (1945). *Porteus Maze test: Fifty year's application*. Palo Alto, CA: Pacific Books.

Power, T. J., Andrews, T. J., Eiraldi, R. B., Doherty, B. J., Ikeda, M. J., DuPaul, G. J. y Landau, S. (1998). Evaluating attention deficit hyperactivity disorder using multiple informants: The incremental utility of combining teacher with parent reports. *Psychological Assessment*, 10, 250-260.

Power, T. J., Doherty, B. J., Panichelli-Mindel, S. M., Karustis, J. L., Eiraldi, R. B., Anastopoulos, A. D. y DuPaul, G. J. (1998). The predictive validity of parent and teacher report of ADHD symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20, 57-81.

Prinz, R. J., Roberts, W. A. y Hantman, E. (1980). Dietary correlates of hyperactive behavior in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48, 760-769.

Quay, H. A. (1997). Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 7-13.

Quiroga, M. A. y Forteza, J. A. (1988). La reflexividad-impulsividad. Estado en cuestión y análisis de las características psicométricas del test MFFT20. *Investigaciones Psicológicas*, 5, 97-125.

Ramos, C. C. (1991). Determinación de neurotransmisores en el Síndrome de Disfunción Cerebral Mínima. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

Rapoport, J. L., Buchsbaum, M. S., Weingartner, H., Zahn, T. P., Ludlow, C. y Mikkelsen, E. J. (1980). Dextroamphetamine-its cognitive and behavioral effect in normal and hyperactive boys and normal men. *Archives of General Psychiatry*, 37, 933-943.

Reardon, S. M. y Naglieri, J. A. (1992). PASS. Cognitive processing characteristics of normal and ADHD males. *Journal of School Psychology*, 30, 151-163.

Reich, W. (2000). Diagnostic interview for children and adolescents (DICA). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 59-66.

Reich, W., Shayka, J. J. y Taibleson, Ch. (1991). Diagnostic interview for children and adolescents. DICA-R. *Documento no publicado*.

Revelle, W., Humphreys, M. S., Simon, L. y Gilliland, K. (1980). The interactive effect of personality, time of day, and caffeine: A test of the arousal model. *Journal of Experimental Psychology*, 5, 369-377.

Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (1992). *The Behavior Assessment System for Children, Self-Report of Personality (BASC-SRP)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Riddle, M. y Roberts, A. (1977). Delinquency, delay of gratification, recidivism and the Porteus Maze test. *Psychological Bulletin*, 64, 417-425.

Robin, A. L., Fischel, J. E. y Brown, K. E. (1984). The measurement of self-control in children: Validation of the self-control rating scale. *Journal of Pediatric Psychology*, 9, 165-175.

Robinson, E. A. y Eyberg, S. M. (1981). The dyadic parent-child interaction coding system: Standardization and validation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2, 271-280.

Roca, M. y Alemán, L. (2000). Caracterización general de las alteraciones psicológicas como hiperactividad. *Revista Cubana de Psicología*, 17, 224-229.

Rosel, F. (1990). *TO. Palabras-1*. Madrid: TEA ediciones.

Roselló-Mir, J. (1996). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Pirámide.

Rutter, M. (1980). Raised lead levels and impaired cognitive/behavioural functioning: A review of the evidence. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 22, 1-26.

Rutter, M., Caspi, A. y Moffitt, T. E. (2003). Using sex differences in psychopathology to study causal mechanism: Unifying issues and

research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 1092-1115.

Rutter, M., Tizard, J. y Whitmore, K. (1970). *Education, health and behavior*. Nueva York: Wiley.

Safer, D. J. (1973). A familial factor in minimal brain dysfunction. *Behavior Genetics*, 3, 175-186.

Safer, D. J. y Allen, R. P. (1976). *Hyperactive children: Diagnosis and management*. Baltimor: University Park Press.

Salkind, N. J. y Nelson, C. F. (1980). A note of the developmental nature of Reflection-Impulsivity. *Developmental Psychology*, 16, 237-238.

Salkind, N. J. y Wright, J. C. (1977). The development of Reflection-Impulsivity and cognitive efficiency (an integrated model). *Human Development*, 20, 377-387.

Sandberg, S., Rutter, M. y Taylor, E. (1978). Hyperkinetic disorder in psychiatric clinic attenders. *Developmental Medicine and child neurology*, 20, 279-299.

Sandberg, S. T., Wieselberg, M. y Shaffer, D. (1980). Hyperkinetic and conduct problem children in a primary school population: Some epidemiological considerations. *Journal of Child Psychology. Psychiatry and Allied Disciplines*, 21, 293-311.

Sanders, A. F. (1983). Toward a model of stress and human performance. *Acta Psychologica*, 53, 61-97.

Satin, M. S., Winsberg, B. G., Monetti, C. H., Sverd, J. y Foss, D. A. (1985). A general population screen for attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 756-764.

Satterfield, J. H., Cantwell, D. P., Lesser, L. I. y Podosin, R. L. (1972). Physiological studies of the hyperkinetic child: I. *American Journal of Psychiatry*, 128, 1418-1424.

Sattler, J. M. (1998). *Evaluación de la inteligencia infantil y habilidades especiales*. México: Manual Moderno.

Schachar, R., Tannock, R. y Logan, G. D. (1993). Inhibitory control, impulsiveness, and attention deficit hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 13, 721-739.

Schaughency, E., Lahey, B., Hynd, G., Stone, P., Piacentini, J. y Frick, P. (1989). Neuropsychological test performance and the attention deficit disorders clinical utility of the Luria-Nebraska Neuropsychological Battery-Children's Revision. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 15, 544-556.

Schnoll, R., Burshteyn, D. y Cea-Aravena, J. (2003). Nutrition in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder: A neglected but important aspect. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 28, 63-75.

Schroeder, S. R., Milar, C., Wool, R. y Routh, D. K. (1980). Multiple measurement, transsituational diagnosis, and the concept of generalized overactivity. *Journal of Pediatric Psychology*, 5, 365-375.

Schwartz, M., Friedman, R. J., Lindsay, P. y Narrol, H. (1982). The relationship between conceptual tempo and depression in children. *Journal and Consulting and Clinical Psychology, 50*, 488-490.

Schweiter, J. B., Lee, D. O., Hanford, R. B., Tagamets, M. A., Hoffman, J. M., Grafton, S. T. y Kilts, C. D. (2003). A positron emission tomography study of methylphenidate in adults with ADHD: Alterations in resting blood flow and predicting treatment response. *Neuropsychopharmacology, 28*, 967-973.

Sergeant, J. A. (1981). *Attentional studies in hyperactivity*. Groninga: Rijksuniversiteit te Groningen.

Sergeant, J. A. (1995). Hyperkinetic disorder revisited. En J. A. Sergeant (Ed.), *Eunthydis: European approaches to hyperkinetic disorder* (pp. 7-17). Amsterdam: Sergeant.

Sergeant, J. A. y Van Der Meere, J. (1988). What happens after a hyperactive child commits an error?. *Psychiatry Research, 24*, 157-164.

Servera, M. (1990). *L'estil cognitiu reflexivitat-impulsivitat i la seva relació amb variables de rendiment i conducta a l'infant*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de las Islas Baleares. Baleares. España.

Servera, M. (1992). *La modificación de la Reflexividad-Impulsividad y el rendimiento académico en la escuela a partir del enfoque de la instrucción e estrategias cognitivas*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Baleares. Baleares. España.

Servera, M. (1996). Evaluación de los estilos psicológicos. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones* (pp. 683-704). Madrid: Siglo XXI.

Servera, M., Bornas, X. y Moreno, I. (2002). Hiperactividad infantil: Concepción, evaluación y tratamiento. En V. E. Caballo y M. A. Simon (Eds.), *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente*. Madrid: Pirámide.

Servera, M. y Galán, M. R. (2001). *Problemas de impulsividad e inatención en el niño. Propuestas para su evaluación*. Madrid: MECED

Servera, M. y Llabres, J. (2000). *EMIC: Escala Magallanes de Impulsividad Computarizada*. Cruces-Barakaldo: Albor-Cohs.

Shaffer, D., Schwab-Stone, M., Fisher, P., Cohen, P., Piacentini, J., Davies, M., Conners, K. y Regier, D. (1993). The Diagnostic Interview Schedule for Children-Revised version (DISC-R): I. Preparation, field testing, interrater reliability and acceptability. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 643-650.

Sharp, W. S., Gottesman, R. F., Greenstein, D. F., Ebens, Ch. L., Rapoport, J. L. y Castellanos, F. X. (2003). Monozygotic twins discordant for attention deficit hyperactivity disorder: Ascertainment and clinical characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 93-97.

Shekim, W. O., Bylund, D. R. y Alexon, J. (1986). Platelet MAO and measures of attention and impulsivity in boys with attention deficit disorder and hyperactivity. *Psychiatric Research, 18*, 179-188.

Shekim, W. O., David, L. G., Bylund, D. R., Brunngraber, M. S., Fikes, L., y Lanham, J. (1982). Platelet MAO in children with attention deficit disorder and hyperactivity. *American Journal of Psychiatry, 139*, 936-938.

Shekim, W. O., Hodges, K., Horwitz, E., Glaser, R. D., Davis, L. y Bylund, D. R. (1984). Psychoeducational and impulsivity correlates of platelet MAO in normal children. *Psychiatry Research, 11*, 99-106.

Siegelman, E. (1969). Reflective and impulsive observing behavior. *Child Development, 40*, 1213-1227.

Silk, T., Vance, A., Rinehart, N., Egan, G., O'Boyle, M., Bradshaw, J. L. y Cunnington, R. (2005). Fronto-parietal activation in attention-deficit hyperactivity disorder, combined type: Functional magnetic resonance imaging study. *British Journal of Psychiatry, 187*, 282-283.

Silva, P. A., Hughes, P., Williams, S. y Faed, J. M. (1988). Blood lead, intelligence, reading attainment, and behaviour in eleven year old children in Dunedin, New Zealand. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 29*, 43-52.

Silva, F. y Moro, M. (1994). Evaluación conductual en niños y adolescentes. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación conductual hoy: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de lasSalud*. Madrid: Pirámide.

Smith, J. D. y Kemler-Nelson, D. G. (1988). Is the more impulsive children a more holistic processor?. A reconsideration. *Child Development*, 59, 719-727.

Solís, P. y Reséndez, C. (1982). La reflexión y la impulsividad como estilos cognoscitivos de la personalidad. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 8, 219-228.

Sonuga-Barke, E. J. S., De Houwer, J., De Ruiter, K., Ajzenstzen, M. y Holland, S. (2004). AD/HD and the capture of attention by briefly exposed delay-related cues: evidence from a conditioning paradigm. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45, 274-283.

Sonuga-Barke, E. J. S., Williams, E., Hall, M. y Saxton, T. (1996). Hyperactivity and delay aversion: III. The effect on cognitive style of imposing delay after errors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 189-194.

Stein, M. A. y O'Donnell, J. P. (1985). Classification of children's behavior problems: Clinical and quantitative approaches. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13, 209-214.

Sternberg, R. J. y Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style?. *American Psychologist*, 52, 700-712.

Stewart, M. A. (1980). Genetic, perinatal, and constitutional factors in minimal brain dysfunctions. En H. E. Rie y E. D. Rie (Eds.), *Handbook of minimal brain dysfunctions. A critical view*. Nueva York: Wiley.

Still, G. F. (1902). The Coulstonian Lectures on some abnormal psychical conditions in children. *Lancet*, 1, 1008-1012.

Stoff, D. M., Friedman, E., Pollock, L., Vitiello, B., Kendall, P. C. y Bridger, S. H. (1989). Elevated platelet MAO is related to impulsivity in disruptive behavior disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 754-760.

Stoner, S. B. y Glynn, M. A. (1987). Cognitive styles of school-age children showing attention deficit disorders with hyperactivity. *Psychological Reports*, 61, 119-125.

Strauss, A. A. y Lehtinen, L. E. (1947). *Psychopathology and education of the brain injured child*. Nueva York: Grune and Stratton.

Swanson, J. M. (1984). Laboratory learning and attention deficit disorders: use of classical paradigm to assess responses to stimulant medication. En J. M. Swanson, L. Bloomingdale y R. Klorman (Eds.), *Emerging trends in attention deficit disorders*. Nueva York: Spectrum.

Swanson, J. M. y Kinsbourne, M. (1980). Food dyes impair performance of hyperactive children on a laboratory learning test. *Science*, 207, 1485-1487.

Sykes, D. H., Douglas, V. I. y Morgenstern, G. (1973). Sustained attention in hyperactive children. *Journal of Child Psychology and psychiatry*, 14, 213-220.

Tansey, M. A. (1993). Ten-year stability of EEG biofeedback results for a hyperactive boy who failed fourth grade perceptually impaired class. *Biofeedback and Self-Regulation*, 18, 33-44.

Taylor, E. A. (1986). *The Overactive child*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Taylor, E. A. (1994). Syndromes of attention deficit and hyperactivity. En M. Rutter, E. Taylor y L. Hersov (Eds.), *Child and adolescent psychiatry: Modern approaches* (pp. 880-899). Nueva York: Blackwell Scientific.

Taylor, E. A., Schachar, R., Thorley, G. y Wieselberg, M. (1986). Conduct disorder and hyperactivity. I. Separation of hyperactivity and antisocial conduct in british child psychiatric patients. *British Journal of Psychiatry*, 149, 760-777.

Thomas, A., Chess, S. y Birch, H. G. (1968). *Temperament and behavior disorders in children*. Nueva York: New York University Press.

Thomson, G. O., Raab, G. M., Hepburn, W. S., Hunter, R., Fulton, M. y Laxen, D. P. (1989). Blood-lead levels and children's behavior-results from the Edinburgh Lead Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatric*, 30, 515-528.

Thurstone, L. y Yela, M. (1995). *Caras. Percepción de diferencias*. Madrid: Tea Ediciones.

Torner, I., Holstein, R. y Hetherington, E. (1977). Reflection-Impulsivity and self-control in preschool children. *Child Development*, 48, 235-245.

Trites, R. L., Blouin, A. G. y Laprade, K. (1982). Factor analysis of the Conners Teacher Rating Scale based on large normative sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*, 615-623.

Troitiño, S., Buceta, J. M. y Ezquerro, M. (1998, julio). *Impulsividad-Reflexividad y toma de decisiones en Judo*. Documento presentado en el II Congreso Iberoamericano de Psicología, Madrid, España.

Tuthill, R. W. (1996). Hair lead levels related to children's classroom attention-deficit behavior. *Archive Enviromental Hearlth, 51*, 214-220.

Vacc, N. A. y Mercurio, S. (1977). Two measures and teacher ratings of impulsivity. *Behavioral Disorders, 2*, 114-115.

Van Der Meere, J. J. (1996). The role of attention. En S. T. Sandberg (Ed.), *Monographs in child and adolescent psychiatry. Hyperactivity disorder of childhood* (pp. 109-146). Cambridge University Press.

Van Goozen, S. H. M., Cohen-Kettenis, P. T., Snoek, H., Matthys, W., Swaab-Barneveld, H. y Van Egeland, H. (2004). Executive functioning in children: A comparison of hospitalised ODD and ODD/ADHD children and normal controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 45*, 284-292.

Vaidya, C. J., Bunge, S. A., Dudukovic, N. M. Zalecki, C. A., Elliott, G. R. y Gabrieli, J.D.E. (2005). Altered neural substrates of cognitive control in childhood ADHD: Evidence from functional magnetic resonance imaging. *American Journal of Psychiatry, 162*, 1605-1613.

Victor, J. B., Halverson, C. F., y Montague, R. B. (1985). Relationship between reflection-impulsivity and behavioral impulsivity in preeschool. *Developmental Psychology, 21*, 141-148.

Vigil-Colet, A. y Morales-Vives, F. (2005). How impulsivity is related to intelligence and academia achievement. *The Spanish Journal of Psychology, 8*, 199-204.

Vitello, B., Stoff, D., Atkins, M. y Mahoney, A. (1990). Soft neurological signs and impulsivity in children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 11*, 112-115.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. (E. H. Hanfmann y G. Vakar, Trads.) Cambridge, MASS: MIT Press. (Trabajo original ruso publicado en 1934).

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner y C. Souberman, Trads.) Cambridge, MA: Harvard University Press. (Trabajo original ruso publicado en 1930).

Weijers, H. G.; Wiesbeck, G. A. y Boening, J. (2001). Reflection-impulsivity, personality and performance: A psychometric and validity study of the Matching Familiar Figures Test in detoxified alcoholics. *Personality and Individual Differences, 31*, 731-754.

Weingartner, H., Rapoport, J. L., Buchsbaum, M. S., Bunney, W. E., Jr. Ebert, M. H., Mikkelsen, E. J. y Caine, E. D. (1980). Cognitive processes in normal and hyperactive children and their response to amphetamine treatment. *Journal of Abnormal Psychology, 89*, 25-37.

Weintraub, S. A. (1973). Self-control as a correlate of an internalizing-externalizing symptom dimension. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1, 292-307.

Weiss, G. (1980). Long-term outcome of the hyperkinetic syndrome: Empirical findings, conceptual problems, and practical implications. *Documento no publicado*.

Welner, Z., Reich, W., Herjanic, B., Jung, K. G. y Amado, H. (1987). Reliability, validity and parent-child agreement studies of the Diagnostic Interview for Children and Adolescents (DICA). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 649-653.

Welner, Z., Welner, A., Stewart, M., Palkes, H. y Wish, E. (1977). A controlled study of siblings of hyperactive children. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 165, 110-117.

Werner, E. E. y Smith, R. S. (1977). *Kauai's children come of age*. Honolulu: University Press of Hawaii.

Werry, J. S. (1968). Developmental hyperactivity. *Pediatrics Clinics of North American*, 15, 581-599.

Werry, J. S., Minde, K., Guzman, A., Weiss, G., Dogan, K. y Hoy, E. (1972). Studies on the hyperactive child, VII: Neurological status compared with neurotic and normal children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 42, 441-450.

Werry, J. S. y Sprague, R. L. (1974). Methylphenidate in children: Effect of dosage. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 8, 9-19.

Werry, J. S., Sprague, R. L., y Cohen, N. M. (1975). Conners' Teacher Rating Scale for use in drug studies with children. An empirical study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 3, 217-229.

Whalen, C. K. (1983). Hyperactivity, learning problems, and attention deficit disorder. T. H. Ollendick y M. Hersen (Eds.), *Handbook of child psychopathology* (pp. 213-279). Nueva York: Plenum.

Whalen, C. K., Henker, B. y Dotemoto, S. (1980). Methylphenidate and hyperactivity: effects on teacher behaviors. *Science*, 208, 1280-1282.

Willhelm, M., Pesh, A., Rostek, U., Begerow, J., Schmitz, N., Idel, H. y Ranft, U. (2002). Concentrations of lead blood, hair and saliva of German children living in three different areas of traffic density. *The Science of the Total Environment*, 297, 109-118.

Witkin, H. A. (1964). Origins of cognitive style. En C. Sheerer (Ed.), *Cognition: Theory, research, and promise* (pp. 172-205) Nueva York: Harper y Row.

Witkin, H. A., Dyk, R. B., Faterson, H. F., Goodenought, D. R. y Karp, S. A. (1962). *Psychological Differentiation*. Nueva York: Wiley.

Witkin, H. A., Lewis, H. B., Hertzman, M., Machover, K., Messiner, P. B. y Wapner, S. (1954). *Personality through perception*. Nueva York: Harper y Row.

Wright, J. C. (1971). *The Kansas Reflection-Impulsivity scale for Preschoolers. (KRISP)*. St. Louis: Cemrel Inc.

Yando, R., y Kagan, J. (1968). The effect of task complexity on reflection-impulsivity. *Cognitive Psychology*, 1, 192-200.

Yap, N. J. y De Peters, R. D. (1985). An evaluation of two hypotheses concerning the dynamics of cognitive impulsivity: Anxiety-over-errors or Anxiety-over-competence?. *Developmental Psychology*, 21, 1055-1064.

Yeo, R. A., Hill, D. E., Campbell, R. A., Vigil, J., Petropoulos, H., Hart, B., Zamora, L. y Brooks, W. M. (2003). Proton magnetic resonance spectroscopy investigation of the right frontal lobe in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 303-310.

Yule, W. (1986). Behavioral treatment. En E. A. Taylor (Ed.), *The Overactive child* (pp. 190-203). Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Zametkin, A. J. y Cohen, R. M. (1991). Cerebral glucose metabolism in hyperactivity. *New England Journal of Medicine*, 324, 1216-1217.

Zametkin, A. J., Liebenaver, L. L., Fitzgerald, G. A. y King, A. C. (1993). Brain metabolism in teenagers with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 50, 333-340.

Zelniker, T. y Jeffrey, W. E. (1976). Reflective and impulsive children: Strategies of information processing underlying differences in problem solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 42 (nº 5 completo).

Zelniker, T. y Jeffrey, W. E. (1979). Attention and cognitive style in child. En G. A. Hale y M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development*. (pp. 275-296). Nueva York: Plenum Press.

Zelniker, T., Jeffrey, W. E., Ault, R. y Parson, J. (1972). Analysis and modification of search strategies of impulsive and reflective children on the Matching Familiar Figures Test. *Child Development*, 43, 321-335.

Zelniker, T., Renan, A., Shorer, I. y Shavif, J. (1977). Effects of perceptual processing strategies on problem-solving of reflective and impulsive children. *Child Development*, 48, 1436-1442.

Zentall, S. S. (1985). A context for hyperactivity. En K. D. Gadow e I. Bialer (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (vol. 4, pp. 273-343). Greenwich, CT: JAI Press.

Zentall, S. S. y Dwyer, A. M. (1989). Color effects on the impulsivity and activity of hyperactive children. *Journal of School Psychology*, 27, 165-173.

Zern, D. S., Kenney, H. J. y Kvaraceus, W. C. (1977). The cognitive style dimension of reflectivity-impulsivity in normal and emotional disturbed adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 13, 107-113.

Anexos

Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad

Anexo 1. ESCALA REVISADA DE CONNERS PARA PADRES

Nombre del niño/a: _____ Niño. Niña. Edad _____

Madre Padre Madrastra Padrastro Otra relación

Edad del padre, madre _____

Por favor responda a las preguntas. Marque cada ítem de abajo indicando el grado del problema.

	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Generalmente	Siempre o casi siempre
1. Toca de forma repetitiva las cosas (uñas, dedos, pelo, ropa).				
2. Es descarado con otros.				
3. Tiene problemas para hacer o mantener amigos.				
4. Es excitable, impulsivo.				
5. Quiere hacer las cosas rápido.				
6. Chupa o muerde (dedos, ropas, mantas).				
7. Llora fácilmente o a menudo.				
8. Es muy creído o presumido.				
9. Sueña despierto.				
10. Tiene dificultades en el aprendizaje.				
11. Inquieto ante situaciones diversas.				
12. Temeroso (ante situaciones, lugares o amistades nuevas; y de ir al colegio).				
13. Inquieto y siempre preparado para cualquier cosa.				
14. Es destructivo.				
15. Dice mentiras o cuenta historias que no son ciertas.				
16. Es tímido.				
17. Se mete en más problemas que otros niños de su misma edad.				
18. Habla de manera diferente que los de su edad (balbucea, tartamudea, es difícil entenderlo).				
19. Niega sus equivocaciones o culpa a otros.				
20. Pendenciero, peleón.				
21. Hace pucheros y se queja.				
22. Roba.				
23. Es desobediente u obediente pero con resentimiento.				
24. Se preocupa más que los demás (acerca de la enfermedad, la sociedad o la muerte).				
25. No suele terminar las cosas que empieza.				
26. Es fácil de herir sus sentimientos.				
27. Se burlan de él.				
28. No es capaz de frenar una actividad repetitiva.				
29. Es cruel.				
30. Es inmaduro o infantil (pide ayuda que no necesita; se apega a los demás; necesita constantemente que le den seguridad).				
31. Es distraído o tiene problemas para mantener la atención.				
32. Tiene dolores de cabeza.				
33. Cambia de humor rápido y drásticamente.				
34. No le gustan o no sigue las reglas.				
35. Pelea constantemente.				
36. No se lleva bien con sus hermanos y/o hermanas.				
37. Se frustra fácilmente ante los esfuerzos.				
38. Molesta a otros niños.				
39. Básicamente es un niño infeliz.				
40. Tiene problemas para comer (poco apetito; se levanta durante las comidas).				
41. Tiene dolores de estómago.				
42. Tiene problemas para dormir (no puede dormir; se levanta demasiado temprano; se levanta por la noche).				
43. Tiene otros dolores y molestias.				
44. Tiene vómitos o náuseas.				
45. Se siente engañado en el círculo familiar.				
46. Es un fanfarrón.				
47. Se deja llevar por los otros.				
48. Tiene problemas para ir al baño (se le escapa el pipi o la caca; hábitos irregulares; estreñimiento).				

Anexo 2.

CUESTIONARIO REVISADO DE SITUACIONES EN EL HOGAR.

¿Su hijo tiene problemas para poner atención o concentrarse en cualquiera de las siguientes situaciones?. Circule si es SI o NO. Si es SI, indique con un círculo la gravedad de estos problemas. Por ejemplo, si es poco grave, podría escoger el número 1 ó 2. Si el problema es muy grave, podría escoger el número 8 ó 9. Si el problema no es ni poco, ni mucho, podría escoger cualquier número intermedio, 4, 5 ó 6. Si no lo presenta circule NO.

Situaciones	SI o NO	Si contesta SI, ¿Cómo de grave es?.								
		Poco				Mucho				
Mientras juega solo	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mientras juega con otros niños	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A la hora de comer	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando se viste	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mientras ve televisión	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando tiene visitas en su casa	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando visita a otros	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
En la iglesia o parroquia	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
En supermercados, tiendas, restaurantes y otras áreas públicas	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando se le pide que haga tareas en casa	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mientras conversa con otros	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mientras está en el coche.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando su padre está en casa.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuando se le pide que haga los deberes en casa	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anexo 3.

ENTREVISTA ESTRUCTURADA CON LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL DSM-IV PARA EL TDAH.

¿Durante los últimos 6 meses el niño presentó alguna de las siguientes conductas?.
Escriba “1” si la conducta se ha presentado, “0” si no se ha presentado y “?” si no lo sabe.

1. A menudo no logra fijar su atención en los detalles o comete errores por descuido en su tarea escolar, trabajo u otras actividades.	
2. A menudo tiene dificultad para mantener la atención en tareas o actividades de juego.	
3. A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.	
4. A menudo no sigue instrucciones de principio al fin y no logra terminar el trabajo escolar, las tareas domésticas o los deberes del trabajo.	
5. A menudo tiene dificultad para organizar las tareas y actividades.	
6. A menudo evita, le disgusta o no quiere participar en tareas.	
7. A menudo pierde cosas necesarias para las tareas o las actividades (por ejemplo juguetes, libros, lápices, etc.).	
8. A menudo se distrae fácilmente por estímulos externos.	
9. A menudo es olvidadizo en las actividades diarias.	
10. A menudo mueve continuamente las manos o los pies o se retuerce en su asiento.	
11. A menudo se levanta de su asiento en el aula o en otras situaciones en las cuales se espera que permanezca sentado.	
12. A menudo corretea o se sube excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo.	
13. A menudo tiene dificultad para jugar o participar calmadamente en actividades en su tiempo libre.	
14. A menudo está “en marcha” o actúa como si estuviese “empujado por un motor.	
15. A menudo habla excesivamente	
16. A menudo contesta abruptamente antes de que las preguntas se hayan terminado.	
17. A menudo tiene dificultad para esperar su turno.	
18. A menudo interrumpe o es entrometido con otros (por ejemplo, se mete en juegos o conversaciones).	
19. ¿A qué edad comenzaron estos problemas?	
20. El problema ha sido en casa _____ escuela _____ otros _____	
21. Estas conductas le crean problemas al niño con los demás _____ o en el rendimiento académico _____	
22. ¿Toma algún fármaco? _____ ¿Cuál? _____	

Anexo 4.

ESCALA ABREVIADA DE CONNERS PARA MAESTROS.

Grado y grupo: _____

Profesor: _____

Niño: _____ Edad: _____

Por favor responda a todas las preguntas. Marque cada ítem de abajo.

	Grado de actividad			
	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Generalmente	Siempre o casi siempre
1. Es inquieto o muy activo				
2. Es excitable e impulsivo.				
3. Molesta a otros niños.				
4. No termina las cosas que inicia – mantiene la atención durante periodos cortos.				
5. No deja de moverse.				
6. No está atento, se distrae fácilmente.				
7. Sus demandas deben ser satisfechas inmediatamente –se frustra fácilmente.				
8. Llora con facilidad y a menudo.				
9. Cambios de humor rápido y drásticos.				
10. Temperamento explosivo (arranques) y conducta impredecible.				

Anexo 5.

CUESTIONARIO REVISADO DE SITUACIONES EN LA ESCUELA.

¿El niño tiene problemas para prestar atención o concentrarse en alguna de las siguientes situaciones?. Circule si se da o no el problema. Si es si, marque con un círculo la gravedad.

Situaciones	SI o NO	Si contesta SI, ¿Cómo de grave es?.								
		Poco				Mucho				
Durante las tareas individuales en su pupitre	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durante actividades en un grupo pequeño.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durante el recreo.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mientras el profesor da la clase.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
En las salidas organizadas (excursiones).	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durante reuniones especiales.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durante películas o vídeos.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Durante las discusiones de clase.	SI NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9