



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Educación y Trabajo  
Social de Valladolid**

**Máster de Investigación Aplicada a la  
Educación**

**Trabajo Fin de Máster:**

**Detección de la sintomatología  
hiperactiva en educación primaria**

**Alumna: Leticia Fernández Gacho**

**Tutores: Benito Arias Martínez**

**Iván Jorrín Abellán**

*“No se debe confundir la verdad con la  
opinión de la mayoría” (Jean Cocteau).*

## AGRADECIMIENTOS.

Quiero expresar en unas líneas mis agradecimientos a todas aquellas personas que de alguna manera han contribuido a la realización de este Trabajo Fin de Máster, en especial:

A mi tutor Benito Arias, por el apoyo y confianza que me ha proporcionado. Sobre todo por su dedicación, orientación en el trabajo; así como por sus aportaciones y experiencia depositada en mí. Ha sido un ejemplo de trabajo y constancia a seguir.

A los profesores del máster por aportar cada uno un granito de arena en mi formación. Por haberme mostrado gran cantidad de conocimientos a lo largo de este tiempo y sobre todo por el buen trato recibido y su disposición a ayudar.

Del mismo modo, a mis compañeros del Máster por los momentos de estudio y ocio que hemos compartido. Destacando a mi compañera Gipsy González por el apoyo y ayuda que ha mostrado a lo largo de este año y sobre todo a Daniel Mantilla por acercarme a su centro y aula, sin el cual esta investigación no hubiese sido posible.

A los docentes de los Centros educativos “Colegio San Francisco de Asís” en Mayorga (Valladolid) y del centro “Miguel Hernández” en Valladolid, porque de manera desinteresada me ayudaron. Sobre todo a Félix, director del colegio “San Francisco de Asís”, por aceptar el realizar esta investigación y por las facilidades que me ha proporcionado para realizarlo.

A mis padres y hermano por los momentos de apoyo, por ayudarme a seguir hacia delante y por ser partícipes de mi entusiasmo y constancia en esta nueva etapa de trabajo.

A Miguel por tenerte a mi lado y apoyarme en el día a día, por animarme a seguir esta nueva línea de trabajo y sobre todo por compartir mi vida contigo.

Sin todos vosotros nada de esto hubiese sido posible, gracias.

## RESUMEN

Actualmente el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad es uno de los aspectos que reporta mayor interés en la sociedad. El elevado número de casos que son diagnosticados anualmente así como los falsos diagnósticos sucedidos han provocado un aumento de interés en ello.

En este sentido, el estudio tiene como objetivo “La identificación de la sintomatología hiperactiva en los niños de educación primaria”, con el fin de detectar este trastorno en las etapas iniciales y poder realizar el tratamiento más adecuado. Para ello se van a utilizar dos tipos de pruebas, la Escala Conners y el DSM-IV-TR, que serán cumplimentadas por los profesores de estos niños de primaria.

La metodología utilizada es de tipo cuantitativo que se complementa con las pruebas mencionadas anteriormente.

Los resultados analizados han permitido corroborar los objetivos planteados inicialmente, destacando determinados aspectos del TDAH, como la prevalencia, incidencia en la población masculina y femenina, diferencias entre ambos...

**Palabras clave:** Hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, TDAH, detección, educación primaria, sexo masculino y femenino, Conners, DSM-IV, ámbito académico.

## ABSTRACT

Currently Disorder attention deficit hyperactivity disorder is one of the most interesting reporting in society. The high number of cases are diagnosed annually and false diagnoses occurred have led to increased interest in it.

In this sense, the study aims to "Identifying hyperactive symptoms in primary school children", in order to detect this disorder in the early stages and to make the most appropriate treatment. This is going to use two types of tests, the Conners Scale and the DSM-IV-TR, which will be completed by the teachers of these school children.

The methodology is quantitative that complements the above tests.

The analyzed results have corroborated the initial objectives, highlighting certain aspects of ADHD, such as prevalence, incidence in male and female population, differences between the two...

**Keywords:** Hyperactivity, inattention, impulsivity, ADHD, detection, primary, male and female, Conners, DSM-IV, academic...



# ÍNDICE

**ÍNDICE GENERAL.**

**ÍNDICE DE TABLAS.**

## ÍNDICE GENERAL.

<b>INTRODUCCIÓN GENERAL.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I: Introducción.....</b>	<b>13</b>
1.Introducción.....	13
2.Justificación .....	14
3.Objetivos.....	16
<b>PARTE I. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO II Marco teórico .....</b>	<b>19</b>
1. Desarrollo del concepto .....	19
2. Sintomatología.....	21
3. Etiología .....	23
3.1 Factores neurológicos .....	23
3.2 Factores genéticos.....	23
3.3 Factores psicosociales.....	24
4. Diagnóstico.....	25
5. Comorbilidad.....	26
5.1 TDAH con trastorno del estado de ánimo .....	26
5.2 TDAH con ansiedad .....	27
5.3 TDAH con negatividad y agresividad .....	27
5.4 TDAH con trastorno obsesivo-compulsivo .....	28
5.5 TDAH con trastorno del lenguaje y del aprendizaje .....	29
5.6 TDAH y dificultades de aprendizaje en adultos.....	30
5.7 TDAH y trastorno por consumo de sustancias .....	30
5.8 TDAH con trastorno del espectro autista .....	31
5.9 TDAH con trastorno del sueño y la alerta .....	31
5.10 TDAH con síndrome de Gilles Tourette.....	32
5.11 TDAH con trastorno del desarrollo de la coordinación.....	33
6. TDAH en adultos.....	34

**CAPÍTULO III** Evaluación y Tratamiento del TDAH..... 37

1.Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad ..... 37

    1.1 Entrevista.....38

    1.2 Observación.....40

    1.3 Test .....41

    1.4 Escala de evaluación del comportamiento .....41

2.Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad..... 42

    2.1 Tratamiento farmacológico.....42

    2.2 Tratamiento cognitivo-conductual.....45

    2.3 Tratamiento basado en la modificación de conducta.....46

        2.3.1 Retirada de atención .....46

        2.3.2 reforzamiento diferencial.....47

        2.3.3. Tiempo fuera.....48

        2.3.4 Sobrecorrección .....48

        2.3.5 Sistema de organización de contingencias .....49

    2.4 Tratamiento combinado.....50

3. Hipótesis .....51

**PARTE II ESTUDIO EMPÍRICO.....53**

**CAPÍTULO IV: Metodología. ....55**

1. Introducción.....55

2. Definición del problema a investigar.....55

3. Método.....56

    3.1 Diseño.....56

    3.2 Participantes .....58

    3.3 Contexto de los centros.....58

    3.4 Instrumentos y técnicas .....59

        3.4.1 Escala Conners para profesores .....60

        3.4.2 DSM-IV-TR para profesores .....61

    3.5 Procedimiento.....64

    3.6 Análisis de los datos .....65

<b>CAPÍTULO V: Resultados y conclusiones</b> .....	67
1.Resultados.....	67
1.1 Aspectos generales de los participantes.....	67
1.1.1 Género de los docentes.....	67
1.1.2 Género de los alumnos.....	67
1.1.3 Edad.....	68
1.1.4 Trastorno Generalizado del Desarrollo, Deficiencia Intelectual, Ansiedad, Depresión y No presenta ningún problema previo.....	69
1.1.5 Rendimiento de los alumnos.....	71
1.2 Fiabilidad y puntuaciones totales de la escala Conners y DSM-IV-TR.....	72
1.2.1 Escala Conners.....	72
1.2.2 DSM-IV-TR. Déficit de Atención.....	75
1.2.3 DSM-IV-TR. Hiperactividad e Impulsividad.....	78
1.3 Prueba de T para muestras independientes.....	81
1.4 Análisis Factorial.....	84
1.4.1 Escala Conners.....	85
1.4.2 DSM-IV-TR. Déficit de Atención.....	88
1.4.3 DSM-IV-TR. Hiperactividad e Impulsividad.....	92
1.5 Prevalencia del TDAH en alumnos de educación primaria.....	95
2.Conclusiones.....	96
2.1 Conclusiones.....	96
2.2 Puntos fuertes y débiles.....	100
2.3 Sugerencias para futuras investigaciones y propuestas.....	101
 <b>CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA</b> .....	 105
 <b>ANEXOS</b> .....	 114



## ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos. Pita Fernández, S. & Pértegas Díaz, S. (2002).....	57
Tabla 2: Escala abreviada de Conners para profesores.....	60
Tabla 3: Escala de evaluación de síntomas DSM-IV-TR, versión reducida.....	62
Tabla 4: Matriz de correlaciones inter-elementos de Escala Conners.....	73
Tabla 5: Matriz de correlaciones inter-elementos del DSM-IV-TR déficit de atención.....	76
Tabla 6: Matriz de correlaciones inter-elementos del DSM-IV-TR hiperactividad e impulsividad.....	79
Tabla 7: Estadísticos de grupo (Prueba de T).....	82
Tabla 8: Prueba de muestras independientes (Prueba de T).....	83
Tabla 9: Matriz de configuración, Comunalidades, KMO y prueba de Bartlett de la escala Conners.....	85
Tabla 10: Matriz de configuración, Comunalidades, KMO y prueba de Bartlett del DSM-IV-TR. Déficit de atención.....	89
Tabla 11: Matriz de configuración, Comunalidades, KMO y prueba de Bartlett del DSM-IV-TR. Hiperactividad e Impulsividad.....	92

# **INTRODUCCIÓN GENERAL**



## Capítulo I.

### 1. Introducción.

Hoy por hoy se puede afirmar que el TDAH es uno de los trastornos más comunes y más estudiados en la infancia. Así mismo es uno de los más investigados desde la perspectiva clínica. Su historia nos muestra que a pesar de ser un problema que abarca más de 100 años, aún se desconocen muchos aspectos de él. Desde 1990 el interés en los trastornos por déficit de atención (TDAH) se ha extendido rápidamente por toda Norteamérica y cada vez más en Europa (Brown, 2010).

Hemos de considerar que los niños son más eufóricos, impulsivos y menos atentos que los adultos. En consecuencia no es de extrañar que tengan más dificultades para realizar determinadas tareas, así como para controlar su conducta. Esto puede ser motivo de queja frecuente de los padres y profesores, pero tenemos que preguntarnos ¿quién no ha conocido a un niño así? Quizás la preocupación debería surgir cuando, entre otras cosas, el período de atención prestado es demasiado corto y cuando el nivel de actividad es demasiado alto, es decir, cuando los síntomas permanecen en el tiempo y además son estables en varios contextos. Posiblemente estos problemas de conducta llegan a ser severos y puede que no desaparezcan.

Los niños que tienen problemas de hiperactividad, atención e impulsividad tienen el trastorno de desarrollo denominado *trastorno por déficit de atención con hiperactividad* o TDAH (Brown, 2010).

En presente trabajo se plantea como objetivo principal la identificación de los niños con sintomatología hiperactiva en educación primaria, con la intención de detectar el problema en edades tempranas.

Para ello se van a utilizar dos instrumentos de medición psicológica: La Escala Conners y el DSM-IV-TR.

- La Escala Conners utilizada está compuesta por 10 ítems en relación a la hiperactividad, déficit de atención e impulsividad. Para ser cumplimentada por los profesores de los alumnos.
- DSM-IV-TR consta de 18 ítems también relacionados con los tres síntomas principales (hiperactividad, déficit de atención e impulsividad) para ser cumplimentadas igualmente por los profesores.

En relación con el planteamiento anterior se presenta la investigación realizada sobre la “Detección de la sintomatología hiperactiva en la educación primaria”.

El trabajo consta de varios capítulos:

*Capítulo I.* Se pretende explicar la introducción y justificación que llevó a la realización del trabajo. Así como los objetivos que se pretenden conseguir con la elaboración del mismo.

*Capítulo II.* En el segundo capítulo va a abordar la justificación teórica del estudio. Se van a reflejar teorías, corrientes y antecedentes generales que sustentan el trabajo. Para ello se van a reflejar a los principales representantes de esta corriente, desde GF.Still hasta Barkley y Brown, entre otros.

*Capítulo III.* La tercera parte es donde se va a reflejar la evaluación y tratamiento del TDAH. Aspectos relevantes para realizar la investigación, así como las hipótesis.

*Capítulo IV.* Aparece el estudio llevado a cabo, donde se explica el presente trabajo. Los sujetos, la muestra, el procedimiento seleccionado, los instrumentos y técnicas seleccionadas para llevar a cabo la investigación son los aspectos principales.

*Capítulo V.* En este capítulo se van a reflejar los resultados y las conclusiones. Así como sus puntos fuertes y débiles, propuestas y las nuevas líneas de investigación.

*Capítulo VI.* Se reflejan las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación y que por lo tanto sustentan el mismo.

## **2. Justificación.**

El trastorno por difícil de atención con hiperactividad es uno de los síntomas más comunes de la infancia y cada vez el que más afecta a los niños de estas edades. Se podría considerar como uno de los trastornos que más afectan a los niños y de los que más inquietudes y preocupaciones originan en la sociedad.

Por todo ello creo que es necesario realizar una investigación donde se permita detectar este trastorno en edades tempranas, concretamente, en la educación primaria.

El problema del que se parte para hacer esta investigación es que ‘los niños de educación primaria presentan exceso de movimiento, dificultad para atender e impulsividad’. Problema que se desea facilitar con su detección temprana y así poder intervenir lo más pronto posible.

La principal respuesta que se pretende dar es aplicar pruebas que permitan facilitar la detección de los síntomas nucleares del TDAH y así poder realizar el tratamiento adecuado de forma rápida.

Algunas de las múltiples características de estos sujetos es su excesiva movilidad, la dificultad que presentan para mantener la atención y la impulsividad para tomar decisiones y realizar tareas. Este sería el principal foco de preocupaciones de los padres y profesores que llevarían a diagnosticar qué le sucede al niño.

Otro de los motivos que contribuyeron a la realización de esta investigación fue el exceso de falsos diagnósticos que se estaban realizando con los niños, sobre todo desde el ámbito académico. Algo que hay que dejar claro es que la mayoría de los niños se mueven, son inquietos, poseen cierto grado de impulsividad, etc. características que les llevan a explorar, reflexionar e indagar, y con ello a aprender. Pero es importante pensar que no siempre estos síntomas llevan a un diagnóstico de TDAH, sino que supone algo más que moverse o no prestar atención.

Cuando se revisa la información existente con respecto al trastorno se puede observar que la mayoría de la producción no es española, faltan documentos que expliquen qué es lo que está sucediendo en nuestro país, si el porcentaje de afectados es similar o por el contrario estamos agrandando ese exceso de diagnóstico de hiperactividad. A pesar de ser un trastorno que, como dije arriba, lleve más de cien años de investigación, son mínimas las investigaciones y producciones sobre nuestro país. Todo esto contribuyó a la necesidad de realizar una investigación, que aporte datos reales sobre que está sucediendo en nuestro país con respecto al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), así como para dar respuestas a las inquietudes originadas en torno a este trastorno.

Como se puede observar son varias las razones que han contribuido a la realización de la investigación que a continuación se presenta. Razones que provienen tanto de las inquietudes personales como de la necesidad, por demanda e interés social.

### 3. Objetivos.

Con el presente trabajo se pretende contribuir a la detección de la sintomatología hiperactiva en edades tempranas. Para ello se plantean una serie de objetivos que se pretenden conseguir:

- *Generales:*
  - Demostrar que los sujetos de educación primaria muestran características relacionadas con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad
  - Demostrar que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad se detecta en edades tempranas.
  
- *Específicos:*
  - Describir los rasgos y características del TDAH que presentan los sujetos de educación primaria.
  - Determinar las condiciones de utilización de las pruebas en el contexto estudiado.
  - Aplicar pruebas de detección a niños de educación primaria.
  - Analizar el impacto de las pruebas en los niños de educación primaria.
  - Identificar los rasgos y características de los niños con TDAH.
  - Precisar el impacto del trastorno (positivo, negativo, ventajas, limitaciones...).

## **PARTE I: MARCO TEÓRICO**





## Capítulo II.

### Marco teórico.

#### 1. Desarrollo del concepto.

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad ha ido evolucionando a los largo de la historia. Desde 1902 el Trastorno por déficit de atención descrito por Still ha ido recibiendo diferentes definiciones y conceptualizaciones.

Los primeros autores que se refirieron a este término de hiperactividad fueron Sir George Frederic Still en 1902 y seis años más tarde por Alfred F. Tredgold, 1908 (citado por Barkley, 2006). Sir George F. Still analizó veinte casos de niños con problemas de conducta; como resultado obtuvo comportamientos revoltosos, inquietos, molestos...según él, estas alteraciones de debían a un daño pre o perinatal que denominó “defectos del control moral”. Además publicó, en la revista Lancet, una serie de artículos donde describía a niños impulsivos con trastornos de conducta, estos problemas los relacionaba con retraso mental.

Por otra parte Tredgold, en su libro *Mental Definiency* describió a niños con problemas de conducta, denominándoles “deficientes mentales no idiotas”. Creía que estos problemas se producían por una anoxia postnatal que no era detectada y producía un daño en el cerebro (Arias González, 2012).

Kahn y Cohen describieron la “*impulsividad orgánica*” en 1934 en aquellos niños con manifiesta lesión cerebral; y en 1937 Bradley usó el Metilfenidato en niños con problemas conductuales secundarios a la encefalitis viral. En los años 40 y 50 los trabajos de Strauss hicieron aún más énfasis en la existencia de una lesión cerebral que explicaba la existencia de los síntomas (Benito Moraga, 2008).

El nombre de “*disfunción cerebral mínima*” se ha generado a raíz de persistir en el origen orgánico del trastorno, esto provocó que se sobrevalorara la lesión cerebral en la aparición del trastorno (Bradley, 1937).

Quizás el cambio más importante surgió en 1980 cuando se centró en *la atención* como característica central, según el DSM-IV. Douglas (1988) describió una amplia gama de deterioros cognitivos observados en pacientes con TDAH (Brown, 2010).

En los últimos 30 años se ha mejorado la identificación del TDAH, el uso criterios diagnósticos operativos, la detección de un componente etiológico genético y la existencia de tratamientos farmacológicos eficaces.

Durante la evolución del concepto, se ha ido reflejando un mayor énfasis en aspectos relacionados con disfunción cerebral mínima, en las características comportamentales y en la escasa inhibición conductual. (Benito Moraga, 2008).

En lo referente a la disfunción cerebral mínima Bradley (1937) pudo observar que cuando los niños eran tratados con medicación, en este caso benzedrina, mejoraban su conducta y rendimiento, en general se produjo una mejora en todas las materias escolares.

Se llegó a la idea de que los niños con hiperactividad presentaban algún tipo de problema cerebral, cuando se supuso la mejora de la hiperactividad con tratamiento farmacológico por Sandberg en 1996 (citado por Arias González, 2012). Llegados los años 60, aun no se había mostrado su relación, aunque se seguía considerando que la hiperactividad estaba relacionada con el daño cerebral.

Si se hace referencia a las características comportamentales, las investigaciones durante los años 50 y 60 fracasaron al intentar buscar una relación entre los comportamientos típicos del niño hiperactivo y el daño cerebral. A partir de los años 70, al buscar más definiciones del trastorno, hizo que se dejase de lado el daño cerebral y que las casusas y conductas hiperactivas se tuviesen más en cuenta, relacionadas con factores psicológicos y ambientales (Arias González, 2012).

Un hecho importante fue la comunicación de Virginia Douglas en la asociación canadiense de psicólogos. En ella se incidió en los aspectos cognitivos del trastorno y se aceptó la idea de que la principal característica de la hiperactividad era la incapacidad para mantener la atención y no la excesiva actividad motora, como se había dicho. Las críticas a la clasificación del DSM-III hicieron que se revisaran sus criterios. Así en el DSM-III-R se agrupó los síntomas en un único subtipo, *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*.

Por último en lo referente a la escasa inhibición conductual, es necesario reflejar que varios estudios actuales destacan la impulsividad como la característica principal del trastorno como es el caso de Barkley (1997). Éste defiende que los niños con TDAH tienen dificultades para controlar e inhibir la conducta ante los estímulos. Esto retrasaría la adquisición de la capacidad para interiorizar y efectuar las funciones mentales ejecutivas.

Con todo esto se puede ver que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad ha ido evolucionando, no solo etiológicamente sino en relación al diagnóstico y tratamiento.

En la actualidad, se considera como un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por dificultades para mantener la atención, hiperactividad o exceso de movimiento e impulsividad o dificultades en el control de los impulsos.

El TDAH se ubica en la clasificación de los trastornos mentales del APA (Asociación Americana de Psiquiatría), en el apartado de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador.

Como afirma Barkley (1999) es un trastorno del desarrollo del autocontrol, pues presenta dificultades para mantener la atención, así como para controlar sus impulsos y el nivel de actividad.

Es un verdadero problema para padres y educadores que en ocasiones presentan quejas diciendo que el niño “no para quieto”, “parece que no escucha”, etc.

## **2. Sintomatología.**

Los principales síntomas que refleja el trastorno por déficit de atención e hiperactividad son la hiperactividad, problemas de atención y de impulsividad.

Los problemas de hiperactividad, se observan a través de la actividad motora excesiva, movimientos inapropiados a la situación, dificultad para mantenerse sentado, etc. Ahora bien no es fácil distinguir esta sintomatología en un niño hiperactivo de aquel que no lo es, para ello hay que tener en cuenta tanto la prevalencia como los síntomas asociados.

Los problemas de atención son muy destacados por los padres y educadores, pues como anteriormente comenté, las quejas frecuentes suelen ser “parece que no escucha”, “se distrae fácilmente” etc. Dificultades atencionales que repercuten no sólo en el ámbito académico sino en el social y familiar.

En psicología se suele considerar la atención como la capacidad que tiene el ser humano para ser consciente de los sucesos que ocurren a su alrededor. Esta se puede clasificar como voluntaria, involuntaria y habitual.

Se cree que el TDAH está relacionado con dificultad para mantener la atención, la duración de la misma o la persistencia al esfuerzo. Las personas con TDAH siempre estarán por detrás de otras en esta habilidad aproximadamente en un 30% o más. Esto significa que, por ejemplo, un niño de 10 años con TDAH podrá mantener la atención de un niño normal de siete años. Sin embargo los niños con TDAH no tendrían dificultad para filtrar la información y distinguir aquello que se les pide (Barkley, 1999).

En lo referente a la impulsividad, destacar que esta implica conductas que no son planificadas, son prematuras e inadecuadas para el contexto en el que se emiten. Actualmente la impulsividad es una de las principales características de los sujetos con TDAH. Los niños con TDAH tienen muchos problemas para esperar las cosas, debido a esa impulsividad, lo que les hace que exijan continuamente determinadas cosas. Esta impulsividad hace que estas personas no piensen en las consecuencias de sus actos, lo que provoca que se expongan a mayores riesgos. Y esto se mantiene en la edad adulta, a diferencia de otros síntomas como la hiperactividad, que suele disminuir.

Las investigaciones reflejan la relación entre impulsividad/hiperactividad como el factor que mejor discrimina la presencia del trastorno.

A estos tres síntomas Barkley (1999) añade otros dos más, como es la dificultad para seguir las instrucciones y para trabajar de forma regular. En el primer caso, el niño o adulto con TDAH acaba desconectando de la tarea, sintiéndose atraído por otro tipo de tareas, lo que implica que no preste atención a las instrucciones dadas. Del mismo modo, en el segundo caso, presentan un trabajo irregular porque hay días en los que son capaces de realizar las tareas con facilidad y sin ayuda, y otros días hace poco y con mucha ayuda. Con el tiempo, este modelo de comportamiento crea la impresión de que la persona con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es simplemente vaga.

Además de estos síntomas primarios, las personas que padecen TDAH (trastorno por déficit de atención e hiperactividad) reflejan otros síntomas secundarios. Síntomas diversos y variados entre los que se incluyen la dificultad para organizar las tareas, seguir instrucciones complejas, atender a detalles, recordar las cosas... Pudiéndose considerar entre los problemas más comunes los problemas de comportamiento, en las relaciones sociales así como dificultades escolares y labilidad emocional.

La prevalencia del trastorno oscila entre un 3% y un 7% de la población general según la American Psychological Association (2002). Pero esta prevalencia varía según la edad, el género y el tipo de trastorno que se disponga. Por ejemplo el trastorno hiperactivo-impulsivo suele ser más frecuente en chicos que en chicas, y las dificultades atencionales son mayores en chicas que en chicos.

### 3. Etiología.

Las causas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad son múltiples y heterogéneas. Los factores implicados en el trastorno son múltiples, de tal manera que no se suele encontrar un único factor a la hora de diagnosticarlo; de esta forma la etiología en el TDAH es compleja.

Las primeras investigaciones orientadas a explicar el origen del trastorno partieron de hipótesis neurobiológicas, asumiendo el daño cerebral mínimo. Como reflejaba Barkley (1999) cuando hablaba de que las causas principales se debían a agentes que provocaban anomalías cerebrales, actividad disminuida de determinadas regiones cerebrales, así como por la herencia. Las investigaciones siguientes descartaron esta idea y se centraron en la hiperactividad, impulsividad e inatención. Principales factores tenidos en cuenta en la actualidad.

Debido a la etiología tan variada, son varios los factores, origen del TDAH:

#### 5.1 Neurológicos.

Hace unos años se mantuvo la idea de que el TDAH tenía su origen en un desarrollo anormal del cerebro o una disminución de la actividad cerebral, como se vio antes con Barkley (1999). En las primeras investigaciones, se pensaba que los problemas cerebrales causados por enfermedades, caídas...eran las causas principales del TDAH. Pero que un daño cerebral provoque o sea la principal causa del TDAH es poco eficaz y creíble. Las investigaciones actuales, muestran que determinadas personas con TDAH presenta un daño cerebral, por lo que alguna causa debe originar este daño. Destacando también antecedentes de encefalopatía por hipoxia y prematuridad.

Así, como Barkley refleja (2006) el TDAH estaría asociado con anormalidades funcionales y estructurales en el lóbulo frontal, los ganglios basales y el cerebelo.

#### 5.2 Genética.

Otro de los factores que contribuyen a la aparición del TDAH es la genética. Una gran cantidad de personas presenta este trastorno debido a factores genéticos.

En diversas investigaciones, se ha reflejado que aquellas familias que poseen un miembro con TDAH son más propensas a padecer el trastorno. Biederman y Faraone (2005) identificaron varios genes que establecen conexión con los receptores de la

dopamina DR4 y DR5 implicados en la patofisiología del TDAH. Sin embargo hay autores como, Taylor, que consideran que el TDAH no es heredado salvo en sus formas más graves; así mismo no es un rasgo unitario: las influencias varían según el contexto.

Son varios los estudios a familias que ponen en consideración la base genética del TDAH, encontrando mayores índices de TDAH en aquellos familiares afectados así como en gemelos monozigóticos.

### 5.3 Factores Psicosociales.

Desde las primeras investigaciones se puede observar que la importancia dada a los factores psicosociales como causa del TDAH es nula o mínima. Se ha considerado que el entorno de la persona con TDAH no era relevante para ser tenido en cuenta como una causa del trastorno. Sin embargo es importante porque influye en el desarrollo de los síntomas, el grado así como la forma de manifestarse, todo esto lo podemos ver en Barkley (2006).

Son diversos los factores psicosociales relacionados con el TDAH, entre ellos, el bajo nivel socioeconómico, la televisión, los videojuegos y maltrato, son algunos de ellos. Todos ellos relacionados con los factores prenatales, complicaciones del parto y los factores externos.

#### 4. Diagnóstico.

Dado que las causas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad son múltiples, a la hora de realizar un diagnóstico es necesario evaluar no solo los síntomas que presenta el sujeto, sino también la personalidad del mismo, así como el entorno con el que interactúa cada día. De esta manera se podrá proporcionar una intervención de calidad y lo más completa posible.

A la hora de llevar a cabo un diagnóstico hay que tener en cuenta y saber distinguir entre los síntomas del trastorno y los síntomas propios de su edad. De esta manera se produce un diagnóstico diferencial, en el que se distinguen todos los síntomas del TDAH, desde los principales a los secundarios; así como los problemas que se encuentren asociados u otros problemas con síntomas similares al TDAH pero que en realidad no explican este trastorno sino otros.

Pero para llevar a cabo un diagnóstico es necesario que los síntomas se mantengan durante un tiempo, aparezcan a una determinada edad y provoquen un determinado deterioro en el funcionamiento académico, laboral y social (APA, 2002).

Para clasificar estos trastornos, los sistemas categoriales más eficaces y habituales son el DSM-IV o el CIE, porque reflejan los síntomas en forma de grupos, facilitando así el diagnóstico. En el DSM-IV se evalúa la falta de atención, hiperactividad e impulsividad, reflejando tres subtipos: TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo, TDAH con predominio del déficit de atención y TDAH de tipo combinado. Mientras que en el CIE-10 se contempla el trastorno de la actividad y atención, trastorno hiperactivo disocial, otros trastornos hiperactivos y el trastorno hiperactivo no especificado. Ambos presentan un listado de 18 síntomas similares, utilizando en este trabajo el DSM-IV-TR. Es importante añadir que los síntomas han de ser estables en el tiempo y las situaciones, y debe existir un desajuste en varios contextos.

Es habitual utilizar cuestionarios y escalas para diagnosticar el TDAH, pero han de ser completados con una valoración médica y psicológica de la persona, así como una valoración de su entorno y las personas que interactúan en él.



## 5. Comorbilidad.

Cuando se hace referencia a la comorbilidad se está hablando de la coexistencia de varios trastornos en una persona. En el caso de una persona con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad suele ser una consecuencia misma del trastorno. El hecho de no diagnosticarse pronto, puede ser causa de que aparezcan reflejados otros trastornos además del TDAH. Por eso en diversos manuales de investigación, tiende a considerarse el TDAH como un trastorno heterogéneo, porque suele aparecer junto a otras patologías. Por ejemplo, según Brown, en su Manual de las complicaciones del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos: Comorbilidades del TDAH (2010) son varios los trastornos por déficit de atención con comorbilidades específicas: TDAH con trastorno del estado de ánimo, con trastornos de ansiedad, con trastorno obsesivo-compulsivo, con trastornos del lenguaje o del aprendizaje, con trastorno de consumo de sustancias, del espectro autista, del sueño y alerta, con síndrome de Tourette y con el desarrollo de la coordinación.

Esto no significa que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad deba ir siempre acompañado de un trastorno comórbido, no están relacionados pero sí existe una alta probabilidad de que aparezcan.

Algunos de los trastornos relacionados:

### 5.1 TDAH con trastorno del estado de ánimo.

La principal característica de este trastorno es un desequilibrio en el estado de ánimo o a nivel emocional, sin que existan causas físicas o mentales que lo expliquen.

Estos niños con TDAH pueden reflejar ansiedad, frustración, etc. que repercute así en sus relaciones sociales, académicas y familiares. Pero según del DSM-IV el peor estado de ánimo en los niños se caracteriza por un malestar o deterioro significativo provocado por factores como estado de ánimo triste, cambios de apetito, de sueño, etc.

Es habitual pensar que la depresión es consecuencia del TDAH al experimentar continuamente situaciones de fracaso, riñas o desvaloración, pero la depresión no se presenta como consecuencia del TDAH sino como un trastorno, que difiere del TDAH, como así demuestra Biederman (1998).

Para ello el principal tratamiento es la medicación, entre ellos los fármacos estimulantes y la atomoxetina, además de otros fármacos utilizados, como indicaba Brown (2010).

Es importante llevar a cabo una evaluación temprana con el objetivo de poder llevar a cabo un tratamiento lo antes posible, pues lo más frecuente es que aparezca de múltiples fuentes.

Este tipo de comorbilidad es más compleja que otros trastornos, pues combina diferentes etiologías y causas.

### *5. 2 TDAH con trastorno de ansiedad.*

Este tipo de trastorno es uno de los más comunes en la infancia y más prevalentes según se han visto en varios estudios. Afirmándose que uno de cada cuatro niños podría cursar este trastorno de TDAH junto con el trastorno de ansiedad (Brown, 2010).

Según el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2002) este trastorno es más común que aparezca cuando persiste el déficit de atención. Sin embargo es importante tener en cuenta que el trastorno de ansiedad es más común de lo que se piensa, surge debido a los síntomas que el TDAH conlleva y sus consecuencias (preocupación por su rendimiento, constantes riñas...).

Pero no es un trastorno que se manifieste solo en el sujeto con TDAH sino en la familia entera, afecta al núcleo familiar debido a los problemas que supone tener un miembro familiar con TDAH. Así los síntomas más comunes que presenta, son, según del DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000): preocupación irreal por acontecimientos futuros, pasado, por su competencia, vergüenza... afectando así a los lazos familiares.

El tratamiento más común utilizado para paliar estos síntomas es el farmacológico, pues además de reducir los síntomas principales del TDAH provoca una reducción de la ansiedad manifiesta. Como es el caso de los psicoestimulantes, fármacos no estimulantes y otros tipos de fármacos. Sin embargo el tratamiento combinado entre el farmacológico y el psicológico sería el tratamiento más completo y eficaz, pues la medicación palia los síntomas principales, los enmascara, pero es necesaria la terapia psicológica para intentar eliminar esa ansiedad de forma permanente, además de aquellos trastornos comorbidos.

### *5. 3 TDAH con negatividad y agresividad.*

Según la RAE (2001) se puede entender la agresividad como la tendencia a responder o a actuar violentamente. Este comportamiento es frecuente en las personas

con TDAH, esa tendencia desafiante, agresiva que les lleva a un comportamiento inadecuado. Foco de atención por parte de padres y educadores.

La mayor parte de los problemas de conducta explican la comorbilidad de los niños con TDAH. La presencia de comportamientos negativos e inadecuados es elevada en los niños con TDAH debido a los síntomas y consecuencias del mismo. Así por ejemplo, como indica Brown (2010), el trastorno desafiante y disocial están presentes ente el 40%-70% de los niños con TDAH.

Varios estudios señalan que los principales síntomas del TDAH (déficit de atención, hiperactividad e impulsividad) aparecen acompañados de negatividad y agresividad, ocasionando que estén muy relacionados entre sí, lo que hace difícil separarlos y ver si son trastornos comórbidos asociados entre sí o bien síntomas relacionados originados por el TDAH.

En cuanto al tratamiento se considera el más completo aquel en el que se combina el tratamiento farmacológico y el psicológico, aunque en esta línea todavía es necesario llevar a cabo más investigaciones.

#### *5. 4 TDAH con trastorno obsesivo-compulsivo.*

Se podría considerar el trastorno obsesivo compulsivo como aquel que provoca pensamientos (preocupaciones) obsesivos, repetitivos, todos ellos persistentes. Con este trastorno las personas que lo padecen se ven obligadas a realizar estos actos repetitivos, lo que provoca cambios y alteraciones en su vida, alteraciones que pueden afectar de forma negativa la vida de estas personas. Como por ejemplo tocar varias veces el manillar de una puerta antes de entrar o realizar actos ritualistas.

Este trastorno puede estar asociado a otros muchos trastornos, en el caso del TDAH la comorbilidad entre ambos empezó siendo pequeña entre un 6-10%, pero Brown (2010) ya indica en elevado porcentaje alcanzado hasta la fecha actual, siendo un 33%.

Es un trastorno de difícil detección debido a que las propias personas que lo padecen se sienten avergonzadas de este comportamiento, de estos pensamientos irracionales. Por lo que se resisten a hablar de ello, lo que provoca un difícil diagnóstico.

En el caso del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad su detección se facilita al incluir preguntas, a la hora de diagnosticar el TDAH, que permitan ver si hay presencia de estos síntomas obsesivos-compulsivos.

El tratamiento habitual suele ser el farmacológico tanto para paliar los síntomas del TDAH como los del trastorno obsesivo-compulsivo, pero los fármacos sirven para paliar los síntomas de forma individual y no en conjunto. Es decir, la medicación del TDAH no sirve para la compulsividad ni viceversa. Además de los fármacos, también hay trabajos que confirman la eficacia de los tratamientos cognitivo-conductuales. Como es el caso de la revisión de March y Mulle en 1998 (citado por Brown, 2010), donde se observan los beneficios que el tratamiento cognitivo provoca no solo en los sujetos con TDAH sino en el trastorno obsesivo-compulsivo por sí solo y combinado con el TDAH.

#### *5. 5 TDAH con trastorno del lenguaje y del aprendizaje.*

Las dificultades de aprendizaje se pueden considerar como dificultades en los aprendizajes específicos, estos problemas pueden ocasionar dificultades en la lectura, matemáticas, ortografía, razonamiento...

Hoy en día muchos niños presentan problemas en la escuela, relacionados con el bajo rendimiento, dificultades académicas... en el caso de los niños con TDAH estas dificultades están presentes hasta en el 20% de los casos, como afirma Brown, 2003 (citado por Lavigne Cerván y Romero Pérez, 2010).

Una de las explicaciones se halla en la falta de atención que presentan estos niños con TDAH que provoca dificultades a la hora de aprender, y esto a su vez dificultades escolares, en su rendimiento, etc. ahora bien, no todas las personas con TDAH tienen dificultades de este tipo. Hay niños con TDAH que presentan un rendimiento igual o superior a los niños de su edad, sin embargo, es un trastorno comórbido común; es decir; es habitual pero no puede generalizarse.

Como indica Brown (2010) el TDAH y los trastornos de aprendizaje se encuentra entre los trastornos infantiles más frecuentes. Además propone dos hipótesis que explican la relación entre ambos:

- Fenocopia: propone que un trastorno podría llevar a la manifestación fenotípica de otro trastorno (por ejemplo el trastorno de aprendizaje al TDAH) en ausencia de los factores etiológicos que típicamente se asocian al otro trastorno (TDAH).
- Etiología común: propone que un factor etiológico en común, como un factor genético o cognitivo, aumenta la susceptibilidad a ambos trastornos.

En este sentido el TDAH puede estar asociado a los trastornos de lectura, de matemáticas, escritura, coordinación, comunicación así como el procesamiento auditivo.

De este modo, al igual que en el resto de trastornos, el tratamiento más adecuado se considera el combinado, en el que tenga cabida la intervención farmacológica y cognitivo-conductual. Es obvio que para tratar el TDAH ambos son necesarios, pero los problemas de aprendizaje han de ser abordados desde otra perspectiva más psicológica, aplicando tratamientos psicoeducativos que ayuden a paliar los problemas educativos.

#### *5. 6 TDAH y dificultades de aprendizaje en adultos.*

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y las dificultades de aprendizaje en adultos son difíciles de detectar. El término dificultades de aprendizaje apareció en los años 60 con Still, cuando observó a niños que aparentemente tenían un buen coeficiente y una formación adecuada y a pesar de eso no aprendían.

En los adultos las principales dificultades están relacionadas con el aprendizaje, dislexia, del aprendizaje no verbal así como la disfunción ejecutiva.

Como afirma Brown (2010) el TDAH se asocia a formas de disfunción del desarrollo neurológico y puede coexistir con otros déficits de la percepción y el procesamiento básicos. Sin embargo en aquellos casos en los que no hay deterioro de las funciones ejecutivas o de control asociadas al TDAH puede alterar otros aspectos del aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que las dificultades de aprendizaje se hacen más patentes en la edad adulta, por lo que es necesario su detección y tratamiento temprano.

#### *4. 7 TDAH con trastorno por consumo de sustancias.*

El consumo de sustancias es uno de los problemas que hoy en día son frecuentes en los adolescentes, aproximadamente el 27% de los adolescentes suelen consumirlo. Todo esto aumenta en el caso de las personas con TDAH, pues aproximadamente 52% de las personas suelen consumir sustancias como alcohol y drogas como afirmaba ya en 1995 Biederman et al. (citado por Timothy y Wilens, 1998). Esto refleja la elevada relación existente entre el TDAH y el consumo de sustancias.

La literatura encontrada indica varias asociaciones entre el TDAH y el consumo de sustancias: asociado a una superposición bidireccional clínica y estadística del TDAH y el consumo de sustancias; mayores riesgos familiares de TDAH y consumo de sustancias; el hecho de poseer TDAH hace que aumente el riesgo de consumir sustancias de forma más temprana; el tratamiento farmacológico del TDAH reduce el

riesgo de consumir sustancias en la adolescencia y los adultos con TDAH y consumo de sustancias evolucionan peor y tardan más en recuperarse (Brown, 2010).

Es importante una evaluación y tratamiento del TDAH con el consumo de sustancias comórbido adecuado, que se tengan en cuenta a la hora de su diagnóstico. El proceso de evaluación, al igual que en otros casos, ha de ser detallado, incidiendo en diferentes aspectos de la persona como historia clínica, familiar, adicción... Pues los síntomas son similares a los que presenta una persona con TDAH sin comorbilidad.

Los fármacos siguen siendo el tratamiento más adecuado, sobre todo de cara a reducir los principales síntomas de TDAH y en este caso al consumo de sustancias. Por ejemplo, Brown (2010) refleja como un estudio llevado a cabo por Schubiner et al. en 2002 encontraron ligeros beneficios al aplicar el metilfenidato para tratar la dependencia a la cocaína en pacientes que presentaban TDAH. Hasta el día de hoy no hay datos que indiquen que el consumo de estos fármacos aumente la dependencia al consumo de sustancias, pero sería conveniente realizar un seguimiento con estos pacientes.

#### *5. 8 TDAH con trastorno del espectro autista.*

De todos es sabido que las personas con TDAH tienen más dificultades para comunicarse y para tener éxito en las relaciones sociales debido a las consecuencias de padecer TDAH, que aquellas personas que no padecen el trastorno. Las personas con deterioros significativos en estos aspectos pueden poseer el trastorno de espectro autista o de Asperger.

Es difícil encontrar estudios que afirmen al relación entre el TDAH y el Asperger o autismo, para ello es necesario destacar a Ehlers y Gillner, 1993, (citado por Brown 2010). Estos autores encontraron una tasa elevada de TDAH en una población con síndrome de Asperger.

A pesar de esta relación, la mayoría de las personas con TDAH no presentaran el Trastorno Autista ni Asperger pues es poco común, a diferencia del TDAH que si es común. Simplemente se especifica que la población con Trastorno de Asperger presenta síntomas elevados de TDAH.

#### *5. 9 TDAH con trastorno del sueño y la alerta.*

Los trastornos del sueño suelen ser comunes en los niños más pequeños, a medida que crecen con la edad este problema se va estabilizando. No es así en el caso de los niños con TDAH, en los que los trastornos del sueño son más frecuentes.

En muchas ocasiones son frecuentes las quejas de los padres sobre la dificultad de sus hijos para conciliar el sueño, incluso cuando está agotado.

Este problema es habitual en los niños con TDAH aunque también se manifiesta en adolescentes y adultos con TDAH, relacionadas con otros aspectos como preocupaciones o conflictos, entre otros.

Es importante tratar de forma adecuada este trastorno del sueño pues ocasiona otros deterioros como del estado de ánimo, conducta o atención. Para ello las terapias cognitivo-conductuales son las más adecuadas para tratar de paliar este tipo de problemas. Optando por mantener una adecuada higiene del sueño, donde se regule desde el horario hasta la práctica de ejercicio y cuidado de las comidas, todo esto favorece el sueño adecuado. Aunque estos problemas no son siempre los que provocan las dificultades del sueño, puede haber problemas como: que los padres duerman con los niños, lo que provoca que estos no quieran dormir solos; que duerman mucha siesta, etc.

Al igual que en muchos de los trastornos, los fármacos son el tratamiento habitual. Como anteriormente comenté reducen los síntomas principales del TDAH pero además mejora los problemas de sueño. En mi opinión, hay que tener en cuenta, que el tratamiento combinado es el más adecuado.

#### *5. 10 TDAH con síndrome de Gilles Tourette*

Se podría considerar los Tics como un movimiento convulsivo, que se repite con frecuencia, producido por la contracción involuntaria de uno o varios músculos. (Real Academia de la Lengua Española, 2001). Por ejemplo parpadear, torcer la nariz...

El síndrome de Gilles Tourette es un trastorno neurológico caracterizado por movimientos repetitivos e involuntarios, así como por la emisión de sonidos vocales llamados tics.

Existen varios estudios que demuestran la asociación entre el TDAH y el síndrome de Gilles Tourette, como refleja Brown (2010). Por ejemplo entre el 60-90% de los niños y adolescentes con síndrome de Tourette también tienen TDAH.

El DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2002) refleja que el diagnóstico del síndrome Gilles Tourette se realiza antes de los 18 años. Es importante tener en cuenta esto, pues la mayoría de los síntomas de este trastorno coinciden con los del TDAH dificultando así su detección.

Los estudios indican que el metilfenidato sería el tratamiento más eficaz del TDAH en los niños con tics. Pero al igual que en la mayoría de los trastornos, el tratamiento combinado sería el más completo y adecuado, pues además de que la medicación reduzca los síntomas negativos el tratamiento cognitivo-conductual permite orientar a las familias, escuelas, para que entre todos se pueda ayudar a las personas con TDAH. Es probable que si no se aplica esta terapia, los fármacos simplemente reduzcan los síntomas durante un tiempo, pero no logren reducirlos poco a poco ni controlarlos.

#### *5. 11 TDAH con trastorno del desarrollo de la coordinación.*

A pesar de las muchas asociaciones que presenta el TDAH, una de las más evidentes está relacionadas con la coordinación, debido a la dificultad que presentan estos niños en su coordinación así como lo torpeza motriz.

Se podría considerar que ambos trastornos se asocian en casi la mitad de los casos de los pacientes que presentan TDAH, como ya indicaba Brown en 2010.

A diferencia de otros trastornos éste es fácil de detectar, pues entre los síntomas principales están torpeza motora fina, escasa habilidad para los deportes, choques, caídas... se podría considerar que el TDAH y trastorno del desarrollo de la coordinación se encuentran muy relacionados.



## 6. TDAH en adultos.

Hace unos años se consideraba que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad era un trastorno de la infancia. Sin embargo las últimas investigaciones reflejan que es un trastorno que se mantiene, permaneciendo en la adolescencia y edad adulta. Las primeras investigaciones del TDAH en adultos no surgieron hasta los años sesenta con Barkley et al., 2008 (citado por Arias González, 2012). Sin embargo hay pocos estudios de seguimiento de pacientes hiperactivos hasta la edad adulta; entre ellos se puede destacar a Weiss y Hetchtmanen 1993 (citado por Brown, 2010) que realizaron un seguimiento de varias personas con TDAH desde los 6 años hasta la edad adulta, perdiendo pacientes por el camino debido a que no deseaban continuar participando.

Si el TDAH es un trastorno que acompaña a las personas a lo largo de la vida, más de la mitad de los niños con este trastorno seguirán presentándolo en la edad adulta; Brown (2010) afirmaba que dos tercios lo seguirían manteniendo en la edad adulta. Pero los síntomas adquirirán otra forma, evolucionan; por ejemplo el niño que antes saltaba encima de la cama sin parar, ahora presenta un exceso de velocidad con el vehículo. Lo mismo sucede con los trastornos comórbidos, en la infancia son más comunes los trastornos de ansiedad, de aprendizaje, coordinación...pero en la edad adulta el consumo de sustancias es el principal trastorno asociado al TDAH.

Sin embargo, como aparece reflejado en el Manual de las complicaciones del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos: Comorbilidades del TDAH (Brown, 2010) el cuadro clínico de los adultos se caracteriza más por falta de atención que por la hiperactividad e impulsividad. El adulto ahora presenta dificultad para prestar atención y para mantenerla, sobre todo cuando están en reuniones largas o realizan trabajos de excesiva concentración. Algunos síntomas frecuentes son perder las cosas, distraerse con facilidad y ser desordenado y olvidadizo.

De todos es sabido, que en la infancia son más los chicos que las chicas, los que presentan este trastorno. Sin embargo, en la edad adulta, el porcentaje se equipara; de tal manera que el número de mujeres que padecen TDAH aumenta. Una de las posibles razones puede deberse a que no son diagnosticadas de forma temprana a diferencia de los hombres; puesto que sus síntomas principales esta la falta de atención y pasa más desapercibida, a diferencia de los chicos que es la hiperactividad e impulsividad.

Los adultos hiperactivos tienen más problemas que el resto de adultos, pues a pesar de tener una inteligencia igual o mayor a la media, tienen más problemas académicos, trabajos de nivel menor y tienen dificultades para establecer y mantener las relaciones.

Además, según el DSM-IV debe haber un antecedente infantil de TDAH para cumplir los criterios de TDAH en el adulto, como que la edad de inicio sea antes de los 7 años y haya un número de síntomas necesarios, seis de los nueve síntomas numerados. Así que si se compara a los niños y adultos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, hay varios cambios (Brown 2010): En lo referente a la hiperactividad, en la edad adulta se manifiesta en percepciones internas de inquietud y dificultad para relajarse. Respecto al criterio de inatención, los adultos pierden las cosas fácilmente, tienen dificultades de concentración, etc. Y respecto a la impulsividad, se observa en los adultos tendencia a reaccionar con excesiva rapidez, realizar infracciones de tráfico...

A la hora de realizar la evaluación de los adultos con TDAH, es importante tener en cuenta aspectos que se relacionan con la evaluación en niños mas otros añadidos. Por ejemplo, es necesario conocer sus antecedentes infantiles, para ver si reflejaban o no síntomas característicos del TDAH; realizar una entrevista clínica y una evaluación médica al igual que en los niños, con el objetivo de conocer al paciente y su historia, así como los problemas y enfermedades médicas; del mismo modo que en los niños hay que llevar a cabo estudios psicológicos y educativos y por último es necesaria una evaluación del deterioro para ver en qué áreas debe incidir mayoritariamente el tratamiento.

Con todo esto son varios los aspectos a destacar en lo referente al TDAH en adultos según Brown (2010):

- Los pacientes que fueron diagnosticados con TDAH en la infancia, ahora, en la edad adulta tienen una evolución variable.
- La evolución en la edad adulta de los pacientes con TDAH depende de las características iniciales.
- En la infancia el número de niños con TDAH es superior al de las niñas (por cada 10 niños 1 niña), siendo en la edad adulta muy igual (1 niño por cada 1 niña).
- Los problemas de TDAH en la edad adulta están relacionados con el trabajo, las relaciones y la educación.
- En la edad adulta, los deterioros en la función ejecutiva son relevantes al aumentar las exigencias para la gestión del propio yo y de los demás.
- Los trastornos comórbidos suelen aumentar con la edad.



## Capítulo III.

### Evaluación y tratamiento del TDAH.

#### 1. Evaluación del TDAH.

El origen del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad está caracterizado por múltiples causas, lo que conlleva que tenga asociados múltiples trastornos. Es importante tener en cuenta esto a la hora de evaluar para poder diagnosticar el TDAH general por un lado, y los trastornos asociados por otro, mediante un diagnóstico más diferencial. Tras varios estudios se llega a la conclusión de que el protocolo para evaluar el TDAH ha de ser riguroso, teniendo en cuenta no solo la valoración de padres y profesorado que rodea al alumno sino también la valoración de los contextos en los que interactúa el alumno y las pruebas médicas. Para ello es importante llevar a cabo una evaluación psicológica de los niños con TDAH, así como una evaluación del entorno en el que se desenvuelve el niño con TDAH.

A la hora de evaluar el TDAH se debe recabar información obtenida directamente de los padres o cuidadores así como de los profesores del niño con TDAH, sobre la presencia de síntomas nucleares del trastorno en varios contextos; teniendo en cuenta la edad de las personas, la duración de los síntomas y el grado de impedimento funcional. El proceso es laborioso y requiere bastante tiempo, pues debe incluir una entrevista al niño y a sus padres o tutores legales, valoración psicoeducativa, realización de cuestionarios y examen físico, como así indicaba en su artículo de investigación Buñuel Álvarez (2006).

#### *Evaluación psicológica.*

Además de todos los aspectos médicos recabados, es importante llevar a cabo una evaluación psicológica donde se recojan los principales aspectos de los niños con TDAH en lo referente a aspectos afectivos y emocionales, su comportamiento, adaptación social, aprendizaje...

#### *Evaluación del entorno.*

A la hora de realizar una evaluación de los niños con TDAH no solo es importante tener en cuenta los síntomas o problemas que muestra el niño, a la hora de intervenir es importante realizarlo en el entorno más próximo al niño. El TDAH es un trastorno

que afecta no solo al niño con TDAH sino a las personas cercanas de él, por lo tanto es importante tener en cuenta varios aspectos de su entorno.

El principal objetivo es intervenir en ese entorno, pues un tratamiento global o completo implica la intervención del entorno y personas cercanas al niño con TDAH que están contribuyendo a ese problema. Para ello se deben de tener en cuenta los tres entornos más próximos al niño con TDAH:

El primero sería el ámbito educativo. Para ello se va a recabar información del niño a través de los profesores y de los informes. Este permite obtener información directa de los docentes que trabajan a diario con los alumnos, así mismo les permiten compararles con otros de su misma edad. La información proporcionada está relacionada con la conducta del alumno, sus actitudes, relaciones que mantiene, etc. y no solo con aspectos académicos e intelectuales.

También es importante tener en cuenta el entorno social del niño con TDAH. Las relaciones existentes, las actividades lúdicas, vinculación con asociaciones de carácter social, etc.

Por último el ámbito sanitario ha de ser tenido en cuenta, para recabar información médica de interés en lo referente a los aspectos del niño con TDAH, como por ejemplo ver informes médicos o el historial del niño con TDAH.

Son varios los mecanismos utilizados para evaluar este trastorno, pues no existe hoy en día una única prueba que diagnostique por sí misma el TDAH.

En varios estudios se refleja que las pruebas utilizadas para evaluar el TDAH deberían ser de dos tipos, tanto medicas como clínicas.

Las primeras están destinadas a descartar otras patologías y se refieren a procesos como análisis de sangre, tensión... (Barkley, 1999). Mientras que las segundas son la entrevista, observación, test y escalas.

A continuación se van a reflejar las pruebas clínicas más significativas, aquellas que se utilizan con mayor frecuencia.

### *1.1 Entrevista.*

Quizás sea la entrevista uno de los instrumentos más utilizados de cara a la evaluación del TDAH. Su relevancia se refleja en que aporta información de primera mano de los padres y profesores, es decir, de aquellas personas que interactúan directamente con las personas con TDAH.

La información que pueden proporcionar, si no está sesgada por el método ni por el entrevistador, está relacionada con su historia personal, educación, ocupación de los padres, problemas de aprendizaje, mentales... así como cualquier connotación de carácter médico. Detalles que solo se podrían obtener por medio de la entrevista.

Los principales objetivos que se pretenden conseguir con la entrevista están relacionados con obtener información tanto del niño con TDAH como de los padres y familiares.

Tras varias investigaciones se considera que la entrevista clínica es uno de los métodos más utilizados para diagnosticar el TDAH. Ahora bien ésta puede variar en función de la finalidad u objetivo que se pretenda conseguir. Así se pueden distinguir varios tipos de entrevistas, todas ellas relacionadas con la persona a la que va dirigida.

- Entrevista a los niños con TDAH.

El principal objetivo es obtener información directa de los niños con el trastorno, para ver por un lado cual es su comportamiento y actitud, y por otro para ver qué piensa o sabe el niño acerca de lo que le pasa, cual es su conocimiento acerca del trastorno. Esto es importante porque a la hora de tratarlo se pueden encontrar con más dificultades o facilidades, en función de la madurez del niño.

La forma de llevarla a cabo depende de la edad y nivel madurativo del niño, en ocasiones se realiza directamente como a un adulto y en otras se les permite que vayan jugando por la sala o dibujando.

Cuando se entrevista a los niños no se debería dar demasiada importancia a la información obtenida, ya que muchos niños se comportan de forma poco habitual en las consultas de los psicólogos, como ya indicaba Barkley (1999).

- Entrevista a los padres.

El principal motivo de este tipo de entrevista es obtener información acerca de las principales preocupaciones surgidas en el núcleo familiar, nivel de desarrollo del niño, su historia familiar, escolar, así como información general sobre el niño.

La frustración y la ansiedad suelen estar presentes en los padres de los niños con TDAH, esto implica que se vea reflejado en las valoraciones que reflejan en la entrevista, por eso es una premisa que hay que tener en cuenta.

La entrevista a los padres es un punto fundamental pues proporciona información amplia y variada: Información de su hijo o familiar afectado, información del núcleo

familiar (estrés, preocupaciones, frustraciones surgidas...) y sobre todo información para ver el tratamiento más adecuado para estos niños con TDAH.

En este sentido, Barkley (1999), destacaba varios propósitos que tenía la entrevista a los padres: En primer lugar establecía una comunicación entre el examinador y el hijo; en segundo lugar proporciona al profesional información acerca del punto de vista de las familias y delimita el centro de atención en fases posteriores de la evaluación; en tercer lugar pone de manifiesto cómo los problemas del niño afectan a la familiar, en cuarto lugar revela al profesional información sobre el tipo de relación que tienen los padres con su hijo con TDAH, y por último, en quinto lugar, permite determinar el diagnóstico que se corresponde con los problemas del niño. Este último sería el objetivo principal que se pretende conseguir con el diagnóstico.

- Entrevista a los profesores.

Es relevante llevar a cabo la entrevista con los profesores porque suelen ser los que más tiempo pasan con los niños. Se debería realizar en persona y mantener contactos por teléfono, pero manteniendo un contacto con ellos para que proporcionen información del niño acerca de su comportamiento, evolución escolar, resultados académicos, relaciones con sus compañeros... todos aquellos aspectos que envuelven el entorno educativo.

La importancia de esta entrevista a profesores se debe a que permite al examinador indagar qué hace el profesor para enfrentarse al trastorno, así como para controlar los problemas que surgen en relación al niño con TDAH (Barkley, 1999).

### *1.2 Observación.*

Según la Real Academia de la Lengua Española (2006) podríamos considerar que observar sería mirar con atención algo, examinar atentamente algo. Esto es precisamente lo que se pretende realizar con esta técnica, examinar atentamente el comportamiento, hábitos, etc. que los niños con TDAH presentan en sus contextos habituales.

Con la observación se obtiene información directamente del comportamiento, esto facilita la planificación posterior de la intervención, así como la elección de los métodos de evaluación más adecuados.

Esta tarea puede ser difícil debido a la variedad de síntomas y trastornos asociados que presentan estas personas con TDAH, sobre todo cuando se dan con bastante

frecuencia. Para ello existen métodos que facilitan la observación y su registro, como el método de *frecuencias o de duración*. A la hora de observar a personas con TDAH lo más conveniente es tener en cuenta la frecuencia, es decir, las veces que aparece una conducta o comportamiento en un intervalo de tiempo determinado; y la duración, que sería el tiempo total que dura la conducta o comportamiento. Ahora bien, a pesar de esto, no se recomienda llevar a cabo una observación constante, sino en pequeños períodos de tiempo (15 minutos) y varias veces (dos veces al día) como afirmaban Fernández Ballesteros (2004) y Labrador (2006), (citado por Brown, 2010).

### *1.3 Test.*

Dado que el diagnóstico del TDAH se realiza de múltiples maneras, debido a la variedad de trastornos asociados, también es necesaria la presencia de test. Primero hay que tener en cuenta que hoy en día no existe una prueba que diagnostique el TDAH por sí misma, pero los test proporcionan información significativa relacionada con conocimientos o aptitudes. La aplicación de test no debe sustituir a otras fuentes de información, como las anteriormente comentadas sino que aporta información adicional (Barkley, 1999).

### *1.4 Escala de evaluación del comportamiento.*

Además de los métodos presentados anteriormente también ha de destacarse las escalas de evaluación del comportamiento, pues proporcionan información rápida acerca del comportamiento de estos niños. Estas permiten obtener información variable, como observar la aparición de síntomas, las relaciones sociales, capacidad funcional del niño, etc. Información que sirve de ayuda para establecer un diagnóstico y determinar unos resultados. En el TDAH esta información se obtiene de los adultos que se relacionan con el niño.

Con este tipo de escalas se obtiene información de la conducta de los niños con TDAH en los diversos contextos y de la mano de diferentes personas (padres y profesores).

Las escalas de evaluación del comportamiento son relevantes de cara a la evaluación y diagnóstico del TDAH. Por eso es importante que se apliquen junto a otras fuentes de información, nunca como instrumento único.



## 2. Tratamiento.

Una vez evaluado y detectado el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), lo más adecuado es llevar a cabo un tratamiento en función del diagnóstico y de la sintomatología presente.

A lo largo de los años se ha reflejado una evolución en el tratamiento del TDAH, en 1937 Bradley descubrió que el sulfato de anfetamina (benzedrina) mejoraba la atención y reducía la hiperactividad. Pero fue unos años más tarde, en 1979, cuando se comprobó que la medicación reducía los síntomas nucleares del trastorno. Diez años más tarde (1980) se utilizó las técnicas de intervención cognitivas como el entrenamiento de autoinstrucciones, de habilidades cognitivas y el entrenamiento a padres. Pero no fue hasta 1990, cuando el instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos impulsó el tratamiento multimodal en niños con TDAH extendido hasta nuestros días (Maciá Antón, 2012).

Son varios los tratamientos que se pueden aplicar para paliar los síntomas del TDAH: farmacológico, psicoterapia, cognitivo-conductual, psicológico, etc. Los más utilizados son el farmacológico, el cognitivo-conductual y el combinado, por ser los que más beneficios proporcionan tanto a los síntomas nucleares como a los trastornos comórbidos. Ahora bien ningún enfoque terapéutico cura por completo el TDAH, así mismo, es difícil que un tratamiento sea capaz de apaciguar los síntomas del TDAH, sobre todo en los casos más severos.

### 2.1 Tratamiento farmacológico.

Entre los tratamientos aplicados, los fármacos son utilizados por sus efectos beneficiosos para paliar los síntomas nucleares del TDAH (hiperactividad, déficit de atención e impulsividad).

Su efectividad se debe a que gran parte de los niños mejoran con este tratamiento. Ahora bien, es importante informar a los padres acerca de los efectos secundarios y las dosis que deben administrarse.

Los medicamentos para tratar los síntomas del TDAH se dividen según sus efectos, así existen medicamentos psicoestimulantes, no estimulantes, antidepresivos y otro tipo de fármacos.

a. Psicoestimulantes.

Los psicoestimulantes están caracterizados por aumentar el arousal, calmar la conducta y aumentar la función cognitiva.

El más utilizado en España para tratar el TDAH es el Metilfenidato. Aunque también son utilizados la Dextroanfetamina, la Premolina y las sales anfetaminas.

Metilfenidato: Bloquea la recaptación de la dopamina y de la noradrenalina, provocando un aumento de la disponibilidad de estos neurotransmisores en el espacio intersináptico en la corteza prefrontal y regiones subcorticales asociadas a la motivación y recompensa, Volkow et al. en 2004 (citado por Maciá Antón, 2012).

Los beneficios que aporta son variados entre ellos una mejora de la atención, del rendimiento en tareas de concentración, disminuyendo la hiperactividad e impulsividad.

La mayoría de los medicamentos proporcionan efectos secundarios de mayor o menor intensidad, es importante tener en cuenta que el metilfenidato no está exento de propiciar síntomas secundarios. La mayoría de las investigaciones coinciden en señalar que uno de los posibles efectos secundarios es un retraso en el crecimiento, sin embargo, investigaciones han confirmado que el crecimiento en la edad adulta, de las personas que tomaron este medicamento, es similar al resto de la población.

Existen dos tipos de metilfenidato de liberación inmediata y prolongada.

- *Liberación inmediata*, como es el Rubifén y Medicebrán. Se caracteriza por ser un medicamento de rápida absorción, comenzando sus efectos a los 30 minutos de su consumo.

El principal inconveniente es que es necesaria tres tomas al día, provocando en ocasiones su olvido, sobre todo en la escuela.

- *Liberación prolongada con tecnología pellets*, Medikinet. Su principal característica es que se libera de forma prolongada. Su duración es de 8 horas aproximadamente.
- *Liberación prolongada con tecnología osmótica*, Concerta. Al igual que en el caso anterior se produce la liberación de forma prolongada, lentamente por el sistema osmótico OROS. Su duración es mayor, de 10 a 12 horas, lo que facilita una sola toma diaria.

Son diversos los efectos positivos que provocan los estimulantes como la mejorar de las relaciones sociales, cumplimiento de normas, reduce la inatención, intranquilidad...aunque todo depende de las características del niños con TDAH.

b. No estimulantes.

El medicamento no estimulante habitualmente utilizado es la Atomoxetina.

Caracterizada por ser un inhibidor y transportador presináptico de la noradrenalina en la corteza prefrontal sin que actúe directamente sobre los transportadores de la serotonina y dopamina (Maciá Antón, 2012).

Este medicamento en la segunda elección como tratamiento farmacológico tras el metilfenidato. Al igual que el resto de medicamentos proporciona una serie de efectos secundarios como somnolencia, disminución del apetito...

El nombre comercial de este medicamento es Strattera.

c. Antidepresivos

Los antidepresivos son un tipo de medicamento utilizado para combatir la depresión, un trastorno caracterizado por un estado de melancolía, tristeza...

En el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad se puede utilizar este tipo de medicación, con el objetivo de disminuir los síntomas que la persona con TDAH presenta. Así el antidepresivo utilizado habitualmente son los Tricíclicos, cuyo nombre se debe a su estructura formada por una cadena de tres anillos.

Estos fármacos bloquean la recaptación de la serotonina y noradrenalina, sin embargo, presentan dificultades a nivel cardíaco, lo cual provoca un menor uso (Arigas Pallarés, 2004).

Habitualmente los antidepresivos son utilizados en mayores de 18 años, sin embargo a la hora de tratar el TDAH puede ser aplicado, debido a la caracterización de los síntomas.

Entre los antidepresivos utilizados habitualmente destacan Brupopión y Reboxetina (Arigas Pallarés, 2004).

d. Otros fármacos.

Además de estos fármacos hay otra variedad de medicamentos que ayudan a reducir los síntomas del TDAH pero solo los anteriormente comentados son los utilizados habitualmente, cuya eficacia a sido más probada.

El tratamiento con medicación debe suspenderse durante al menos dos semanas, generalmente tras el inicio del curso académico, para que el niño tenga tiempo de acostumbrarse al curso escolar.

Habitualmente se comienza tomando medicación al inicio del curso escolar para que el niño no coja mala reputación y se suspende tras un mes. El niño deberá tomar medicación si empieza a empeorar en la escuela.

Los medicamentos han originado polémica a lo largo de los años, en torno a su consumo en menores. La principal preocupación de los padres es la posible adicción que ocasionaría el hecho de tomar medicamentos a edades tempranas.

Ya Barkley en 1999, afirmó que hay una serie de premisas en torno a la medicación que no se deben de tener en cuenta:

- Los fármacos estimulantes son peligrosos y ningún niño debe tomarlos.
- Solo tapan el problema real y no atacan a la causa del TDAH.
- Excitan a los niños y crean adicción.
- La medicación estimulante detiene el crecimiento de los niños

Todos estos aspectos han sido investigados y valorados por profesionales, afirmando que no se tienen por qué tener en cuenta y que solo en casos excepcionales pueden ocurrir, como es el caso de la adicción. Sin embargo son mayores los beneficios que aportan los fármacos a las personas:

- Elevado porcentaje de niños que mejoran con los fármacos.
- Reduce los síntomas nucleares del TDAH.
- Son un método muy completo en compañía de otros tratamientos.
- Mejora otro tipo de aspectos como atención, intranquilidad, relaciones sociales...

### *2.2 Tratamiento cognitivo-conductual*

La terapia cognitivo conductual es hoy en día una de las terapias más difundidas debido tanto a la variedad de técnicas de tratamiento como por su eficacia.

Este tipo de terapia se focaliza en modificar pensamiento y emociones, aspectos que se adquieren cuando se nace y se modifican a medida que se crece. Esta terapia consiste en enseñar al paciente estrategias y métodos para solucionar los problemas que dispone. En este sentido, a la hora de aplicarlo al TDAH supondría producir mejoras en su comportamiento, conducta, entorno que le rodea... Proporcionando algunas técnicas como autoinstrucciones, resolución de problemas, modelado, coste de respuesta, auto observación y auto refuerzo.

Estas técnicas y estrategias van dirigidas al niño y a todos los adultos que interactúan día a día con él. Pues es necesaria una mejora en todo el entorno del niño para que se pueda modificar aspectos particulares de él mismo.

### *2. 3 Tratamiento basado en la modificación de la conducta.*

La conducta es considerada según la Real Academia de la Lengua Española (2006) como la manera en que las personas se comportan en su vida y acciones. De esta manera con las técnicas de modificación de conducta se pretende instaurar, eliminar, reforzar o reducir una determinada conducta.

Hoy en día ha sido aplicada a diferentes campos obteniendo éxito en todos ellos, como es el caso del Autismo o Trastorno Generalizados del Desarrollo.

Es en los años sesenta cuando surge el interés por utilizar estas técnicas en el ámbito infantil, sobre todo en lo referente a la hiperactividad. En esta época la hiperactividad era considerada como un problema de conducta, caracterizada por un exceso de actividad motriz. En esto se centraron las primeras intervenciones, el procedimiento básico era ignorar dichas conductas y reforzar aquellas que eran más adecuadas, como indicaba Swanson en 1991 (citado por Arias González, 2012).

Es importante tener en cuenta estas técnicas como tratamiento contra la hiperactividad, pero nunca hay que olvidar que un solo tratamiento es difícil que pueda reducir todos los síntomas de la hiperactividad. Este tipo de terapia cognitiva conductual controla los síntomas del TDAH pero no es suficiente, habría que utilizar otro tipo de tratamiento como es el farmacológico.

Entre las técnicas cognitivo-conductuales más usuales destacar:

#### *2.3.1 Retirada de atención.*

Este tipo de técnica es una de las más sencillas de llevar a cabo y de las que más efectos positivos proporciona.

Se basa en la retirada de la atención ante comportamientos o conductas que se desean eliminar, como pueden ser pataletas, rabietas... La idea principal que se sostiene es que este tipo de conducta es emitida por los niños con la intención de llamar la atención o conseguir algo. Si ante esta situación se accede a darle aquello que pide o reivindica, esta conducta inadecuada aparecerá siempre que desee el niño obtener algo, sin embargo si se ignora, no volverá a repetirse.

Es una técnica efectiva, pero requiere tiempo y una instrucción adecuada a los padres para saber cómo y cuando ha de llevarse a cabo. Pues cuando se refiere a retirar la atención hay que dejar de mirar al niño, mirando para otro lado y sin mostrar ningún gesto, aunque sea de desaprobación. Simplemente hay que omitir la atención y centrarse en otra cosa y estos aspectos son difíciles de llevar a cabo sin una instrucción previa.

Su efectividad ha sido comprobada, sobre todo de cara a reducir la aparición de muchas conductas problemáticas.

### *2.3.2 Reforzamiento diferencial.*

El reforzamiento diferencial se utiliza para disminuir una conducta, para ello se basa en el reforzamiento de otros comportamientos que no están relacionados con la conducta a eliminar (conducta problema).

Este tipo de estrategia resulta muy eficaz en los niños con TDAH pues habitualmente presentan problemas de conducta que son necesarios eliminarlos o en su defecto paliarlos. Para ello es conveniente la utilización de refuerzos positivos.

Este tipo de reforzamiento presenta tres variantes:

a) En tasas bajas de conducta.

Se pretende disminuir la frecuencia de una determinada conducta no eliminarla por completo. Ej. Si un alumno habla en exceso en los trabajos grupales, se pretende reducir ese exceso de habla pero no eliminarlo, puesto que es necesario y beneficioso para el aprendizaje compartido.

b) Otras conductas.

Se refuerza al niño (sujeto) si en un periodo de tiempo no ha emitido o realizado la conducta a eliminar. Ej. Un alumno habla constantemente en las explicaciones. Se reforzará si permanece sin hablar, primero reforzándolo cuando no hable en periodos cortos de tiempo hasta que consiga mantenerse en silencio

c) Conductas incompatibles.

Se refuerza una conducta incompatible con la que se quiere eliminar. Sería como reforzar la situación contraria a la conducta a eliminar. Ej. Un alumno permanece de pie en las explicaciones de la sesión de educación física, se le reforzará cuando se mantenga sentado, como sus compañeros.

El procedimiento es lento, sin embargo proporciona grandes beneficios.

### 2.3.3 *Tiempo fuera.*

Con este tipo de estrategia se retira al sujeto de la situación reforzante, siempre que emita la conducta que se desea eliminar, a una situación menos reforzante durante un período de tiempo. Es decir, consistiría en retirar el reforzador que está provocando que el sujeto emita la conducta, ya sea mediante el aislamiento (sacando al sujeto de esta situación y llevándolo a otra), la exclusión (estando en el mismo lugar pero sin ver a los demás) o la no exclusión (estar en el mismo lugar pero sin poder participar).

El tiempo de aislamiento no debe ser excesivo, debe ir adecuado a la edad, desde 5 minutos hasta un máximo de 15 minutos.

Supongamos que un alumno con TDAH está constantemente hablando, esta sería una conducta indeseable dentro del ámbito académico. Supongamos también que a sus compañeros les hace gracia que el compañero se comporte así, con lo que el alumno con TDAH al verse el centro de atención la emite más todavía. La mejor manera de paliar esta situación sería retirar al niño a otro medio en el que sus compañeros no estén para reforzarle. Supongamos que en vez de ser varios compañeros son los de su grupo de trabajo, bastaría con cambiarle de grupo y no haría falta aislarle, sino excluirle (no ve a sus compañeros de trabajo que le estaban reforzando la conducta inadecuada).

### 2.3.4 *Sobrecorrección.*

Es conveniente utilizar este tipo de técnica cuando el resto no han sido eficaces, pues lo que se pretende es que el niño, en este caso con TDAH, compense las consecuencias de su conducta inadecuada.

Con este tipo de estrategias se pretende que el niño rectifique lo que ha hecho mal y corrija los daños provocados.

Conviene señalar la sobrecorrección positiva, con la que se enseña al niño a realizar la conducta deseable varias veces al día.

Así como la restitutiva, con la que se corrige (restituye) el daño causado. Dentro del ámbito académico, suele utilizarse cuando la conducta del alumno ha alterado las sesiones de clase.

A diferencia de otras técnicas, esta permite al niño aprender directamente la conducta adecuada, lo que reduciría el riesgo de padecer un castigo.

### 2.3.5 Sistema de organización de contingencias.

Son varios los estudios que reflejan las ventajas de aplicar la retirada de privilegios o de coste respuesta, como método de mejora de los síntomas nucleares del TDAH, como es el caso de Barkley (1999). Con estos métodos se pretende establecer un control sobre el comportamiento o conducta de los niños con TDAH.

- Economía de fichas.

Este programa se le otorga al alumno la posibilidad de ganar privilegios por tener un comportamiento adecuado.

Las fichas se utilizan de forma parecida al dinero, de tal manera, que un niño por realizar determinadas tareas o tener un comportamiento determinado gana fichas que podrá canjear por premios. También se produce la retirada de las mismas si la conducta no ha sido la adecuada o no a realizado una determinada tarea (penaliza).

Para ello es conveniente especificar inicialmente cuántos puntos se obtienen por realizar determinadas tareas y cuantos se pierden por no realizarlo. Del mismo modo, es conveniente reflejar de antemano aquellos premios que se podrán obtener.

Un aspecto importante es que los premios no han de suponer un gran coste económico, hay que elegir especialmente aquellos que agradan al niño y no suponen mucho gasto; dejando como premio mayor aquel que suponga un mayor coste. Por ejemplo un refuerzo puede ser traer a sus amigos a casa a ver una película, un premio mayor podría ser ir al zoo o al cine.

Así, como indica Barkley (1999), este tipo de programas resultan eficaces para tratar a niños con TDAH. Sobre todo los aplicados a grupos, cuando los compañeros refuerzan la conducta inapropiada del niño con TDAH, bien porque se ríen o bien porque se unen a él.

- Contrato de conducta.

Un contrato conductual es un acuerdo negociado entre dos personas en el que se establecen las premisas que uno de ellos debe cumplir, y las consecuencias de su cumplimiento o no cumplimiento.

Este contrato de ha de realizar por escrito especificando las acciones que el sujeto ha de realizar y las consecuencias del mismo.



Es importante especificar bien todas las acciones a realizar y sus consecuencias, para que no haya malentendidos; del mismo modo debe ser firmado por las personas que han llegado a ese acuerdo.

#### *2.4 Tratamiento combinado.*

Como se ha podido observar los tratamientos para paliar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad son diversos y variados, los anteriormente comentados son los más habituales en nuestros días. Pero cada vez se está utilizando más el tratamiento combinado, donde se aplica el tratamiento farmacológico y el cognitivo-conductual, o cualquier terapia psicológica.

El inicio de esta modalidad surge ya por los años 70 y supone el tratamiento más eficaz en los casos de TDAH severo.

La necesidad de un tratamiento combinado es importante, el tratamiento farmacológico debe reforzarse con intervenciones psicológicas, psicopedagógicas... Es importante entrenar a los niños y a sus familias en las estrategias de manejo de conductas, habilidades sociales, planificación de tareas, etc. (León Quintana, 2007).

Son varias las ventajas que supone el aplicar un tratamiento combinado, entre ellas es que los efectos que producen los tratamientos por separado ahora se potenciarían, además se mantendrían a largo plazo.

Hoy en día, surgen nuevos y mejores métodos para tratar el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, además de los fármacos hay otras posibilidades como la fitoterapia, homeopatía o incluso el contacto con la naturaleza, tratamientos que hay que tener en cuenta (Gálvez Galve, 2010).

Como conclusión destacar que la medicación es el tratamiento elegido en primer lugar para tratar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad por su eficacia probada durante más de 50 años. Sin embargo, hoy en día, se prefiere el tratamiento combinado.

Hay que tener en cuenta que el tratamiento depende de las características del sujeto, por lo que su éxito radica en la individualización.

### ***3. HIPÓTESIS***

Una vez recabada la información principal acerca de este trastorno es necesario destacar las principales hipótesis que se pretenden conseguir con esta investigación.

Hipótesis generales:

- Los síntomas de TDAH comienzan a manifestarse en la educación primaria.
- El TDAH presenta una prevalencia entre el 5-10% en la educación primaria de nuestro país.

Hipótesis específicas:

- Los síntomas de las chicas se caracterizan por déficit de atención en mayor porcentaje.
- Los síntomas de los chicos suelen ser en mayor medida la hiperactividad e impulsividad.
- El porcentaje de TDAH es más elevado en chicos que en chicas.



## **PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO**



## Capítulo IV

### Metodología.

#### 1. Introducción.

El término metodología designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas. En las ciencias sociales se aplica a la manera de realizar la investigación (Taylor y Bogdan, s.f.).

En función de cuál sea nuestro tipo de investigación y los intereses o problema de investigación del que partamos, la metodología será diferente.

En el capítulo que a continuación se presenta se desarrolla la metodología llevada a cabo en la investigación. Son varios los aspectos a destacar desde la definición del problema a investigar hasta el método, el diseño, participantes, contexto, instrumentos, el procedimiento y en análisis de los datos.

#### 2. Definición del problema a investigar.

Llegados a este punto se puede ver que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es uno de los más comunes en la infancia, hasta el punto que hoy en día se está provocando un abuso de dicho término. La explicación de este exceso de diagnóstico se debe a que cada vez son más niños los que presentan esta patología.

El aumento de niños que presentan estos síntomas obliga a llevar a cabo una investigación que determine el porcentaje de alumnos que presentan dicha patología.

El problema del que se parte para llevar a cabo la investigación expuesta es que determinados niños muestran conductas disruptivas, de exceso de movimiento, de falta de atención, de dificultad para controlarse, etc. todo esto lleva a pensar que estos síntomas pueden estar relacionados con el TDAH.

La decisión de realizarlo solo en la educación primaria se debe a que el TDAH es un trastorno que comienza en la infancia sobre todo en la educación primaria, pues es donde más se dan a conocer los síntomas de hiperactividad debido al aumento de exigencias. De ahí la necesidad de llevar a cabo una pequeña línea de investigación para determinar la sintomatología hiperactiva en la educación primaria.

Hay que tener en cuenta que este trastorno se detecta mejor a partir de los 7 años, por lo que hay que obviar llevar a cabo un diagnóstico anterior. La justificación a esta decisión es que los niños de edades anteriores deben moverse, saltar, correr, no parar... con ello indagar el mundo que les rodea y así poder aprender. Además es característico que los niños de edades tempranas se muevan o no presten mucha atención, pues tanto en el ámbito escolar como en el familiar son escasas las normas y reglas; están en una etapa de aprendizaje, de regulación de su conducta.

Por todo ello se decidió llevar a cabo esta investigación.

### **3. Método.**

#### ***3.1 Diseño.***

Tradicionalmente los métodos de investigación han ido diferenciándose entre métodos cuantitativos y cualitativos.

Los métodos cuantitativos poseen sus grandes teóricos en el siglo XIX y XX con August Comte en 1896 y Emile Durkheim en 1951 (citado por Taylor y Bogdan, s.f.).

Estos autores buscan las causas de los fenómenos que acontecen, independientemente de los estados de subjetivos de los individuos. Así Durkheim afirma que el científico social debe considerar los hechos o fenómenos sociales como "cosas" que ejercen una influencia externa sobre las personas (Taylor y Bogdan, s.f.).

De este modo, el positivista (cuantitativo) adquiere la información mediante cuestionarios, test o estudios demográficos.

Con estos métodos se pretende producir conocimiento para aumentar el cuerpo teórico, conocimiento nomotético, producción de leyes... (Pérez Gómez, 1993).

Los métodos cualitativos destacan por su larga trayectoria en el campo de la sociología y la filosofía. Los teóricos buscan indagar y entender los fenómenos sociales, siendo ellos mismos los actores, experimentan esa realidad (Taylor y Bogdan, s.f.).

Así el fenomenólogo (cualitativo) utiliza como principales instrumentos la observación o la entrevista, estableciendo contacto directo con la realidad. Con este método no se busca la predicción ni el control, sino la comprensión de los fenómenos y la formación de los que participan en ellos para que su actuación sea más eficaz y adecuada. Se podría considerar que busca la transformación de la realidad, de la práctica (Pérez Gómez, 1993).

Son diversas las diferencias existentes entre ambos tipos de investigación, sin embargo la principal diferencia que se encuentra entre ambos paradigmas es que en la metodología cuantitativa se recogen los datos y se cuantifican, mientras que los métodos cualitativos evitan esa cuantificación.

Los teóricos que trabajan en cada uno de estos métodos abordan problemas diferentes, las respuestas que pretenden responder también son diferentes por lo han de utilizar metodologías diferentes.

A continuación se refleja una tabla con las principales diferencias entre ambas.

**TABLA 1.**

Diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos.

<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable
Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

Fuente: Pita Fernández, S. & Pértegas Díaz, S. (2002).



La metodología utilizada en esta investigación es de tipo *cuantitativo*. Lo que se va a obtener son datos estadísticos acerca de los síntomas del TDAH, mediante test y cuestionario.

El método cuantitativo presentado a continuación es de carácter *exploratorio*, destacado por la búsqueda de elementos nuevos. Lo que se pretende con esta investigación es aumentar el grado de familiaridad con respecto al TDAH, no dar una explicación del problema en sí mismo.

Esta investigación supone la búsqueda de antecedentes acerca de este trastorno con el fin de documentarse adecuadamente acerca del mismo, y a partir de ahí recabar información nueva que sirva como punto de partida para investigaciones posteriores.

En este trabajo no se va a intervenir en los acontecimientos sino observarlos y recabar información de ellos, por lo que es una *investigación de carácter no experimental*.

### 3.2 Participantes.

La muestra seleccionada cuenta con 104 sujetos, se trata de grupos naturales y por lo tanto de una muestra incidental.

Todos los participantes son alumnos de edades comprendidas entre los 8 y 13 años.

Proviene de dos centros diferentes, uno de zona rural, concretamente del Colegio San Francisco de Mayorga (Valladolid) y el otro de zona urbana, del Colegio Miguel Hernández de Valladolid.

Se pretendió seleccionar dos contextos diferentes con el objetivo de poder obtener una muestra lo más diversa posible.

### 3.3 Contexto de los centros.

Como se ha comentado anteriormente, la investigación ha sido llevada a cabo en dos centros diferentes, uno situado en el ámbito rural y otro situado en un contexto urbano. Ambos centros son públicos, pero presentan diferencias notorias al encontrarse en dos contextos diferentes, como es el ambiente cultural y social.

El Colegio público San Francisco se encuentra situado en la villa de Mayorga. Una pequeña localidad de alrededor de 2000 habitantes, situado en la provincia de Valladolid, dentro de la comarca Tierra de Campos.

El pueblo se encuentra situado al noreste de la provincia, concretamente a 60 kilómetros de León y a 80 de Valladolid.

El Colegio San Francisco cuenta con 132 alumnos divididos entre Educación Infantil, Educación Primaria y el Primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.

Una de las características de dicho centro es su diversidad cultural, además de los alumnos provenientes de nuestro país, conviven alumnos de otros países del mundo, concretamente de Ecuador, Bolivia, Bulgaria y Rumanía. Esto permite que el ambiente educativo sea más enriquecedor y completo.

El Colegio Miguel Hernández se encuentra situado en la ciudad de Valladolid, cerca del Río Esgueva y junto al barrio Pajarillos.

El centro cuenta con alumnos distribuidos en Educación Infantil y Educación Primaria. Los niños que acuden provienen principalmente de la zona de Pajarillos Bajos y del barrio la Pilarica. Un rasgo característico de dicho centro es que la mayoría de los alumnos que provienen al centro son de etnia gitana.

Geográficamente el barrio cuenta con barreras que se podría decir que los separa del resto de la ciudad, marcando diferencias territoriales y sociales, como son las vías del tren y las rondas que rodean el barrio.

Como se puede ver ambos centros presentan características similares y difieren también en determinados aspectos. En el caso de la investigación, ambos proporcionan alumnos muy diferentes, debido a sus características culturales; lo cual confiere a la investigación una gran diversidad en la muestra.

### 3.4 Instrumentos y técnicas.

Para realizar el presente trabajo se utilizaron escalas de valoración del comportamiento. Como se comentó anteriormente son los instrumentos más utilizados para valorar las conductas y síntomas principales del TDAH.

Entre las escalas existentes la Conners y el DSM-IV-TR son las más utilizadas.

A ellas fueron añadidas datos sociodemográficos del docente y del niño evaluado. (Anexo I).

### 3.4.1 Escala Conners profesores (Teacher Rating Scale Conners).

La escala Conners fue elaborada por C. Keith Conners en 1989 para medir los cambios de conducta en los niños hiperactivos tratados con medicación estimulante. Posteriormente se utilizó como método de diagnóstico antes de aplicar el tratamiento oportuno, de esta manera se obtenía información relevante de padres y educadores (Amador Campos, Idiazábal Aleche, Aznar Casanova y Perú Cebollero, 2003).

Existen varias versiones de la escala Conners, la escala utilizada para llevar a cabo la detección de los síntomas del TDAH ha sido la forma abreviada de la escala Conners para profesores.

La prueba consta de 10 ítems que permite la detección de los síntomas principales del TDAH: hiperactividad, inatención e impulsividad. La escala utilizada es la siguiente.

#### **TABLA 2.**

Escala abreviada de Conners para profesores (Teacher Rating Scale Conners).

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
Inquieto o sobreactivo.				
Excitable, impulsivo.				
Molesta o interrumpe a otros niños.				
Tiene dificultad para terminar las tareas que empieza (ciclos de atención cortos).				
Agitado, nervioso.				
Desatento, se distrae con facilidad.				
Sus demandas deben satisfacerse inmediatamente (se frustra con facilidad).				
Llora con facilidad.				
Experimenta cambios drásticos y súbitos del estado de ánimo.				
Rabietas, conducta explosiva e impredecible.				

Se debe contestar poniendo una cruz en aquellos valores que se consideren adecuados, desde nada hasta mucho. Las calificaciones obtenidas se representan en modo de Lickert con valores que van desde 0 hasta 3, siendo 0 nada, 1 algo, 2 bastante y 3 mucho. De tal forma que una puntuación de más de 17 para los chicos y más de 12 para las chicas se consideraría como riesgo de padecer TDAH.

Esta escala exige responder de forma rigurosa, pensando adecuadamente en cada ítem. Con este tipo de escala se obtienen además datos acerca de las conductas de las personas evaluadas y no solo de los síntomas nucleares del TDAH.

Cuando se obtienen estos resultados es importante tener en cuenta que han de permanecer en varios contextos, durante al menos 6 meses y que además suponga un deterioro en las funciones ejecutivas de la persona.

#### 3.4.2 DSM-IV-TR profesores.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastorno Mentales (DSM-IV-TR) fue publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría.

El DSM-IV-TR contiene una clasificación de los trastornos mentales confeccionada para uso clínico, educacional y de investigación. Su elaboración se debe a la colaboración de más de 1000 personas, profesionales provenientes de diferentes especialidades. Además de contar con la colaboración de diferentes organizaciones y asociaciones (APA, 2002).

El manual utilizado en esta investigación es la cuarta edición del manual, que contiene todos los trastornos de salud mental tanto para niños como para adultos.

Es un manual completo que contiene información relevante y completa acerca de todos los trastornos mentales, incluye desde las causas del mismo hasta la edad de inicio de los síntomas, pasando por la forma de diagnóstico y tratamiento.

El principal objetivo de la elaboración de este manual es facilitar la investigación y mejorar la comunicación entre los diferentes profesionales clínicos e investigadores. El propósito del mismo es proporcionar descripciones claras de las categorías diagnósticas para que los clínicos e investigadores puedan diagnosticar, estudiar e intercambiar información y tratar los diversos trastornos (APA, 2002).

En este caso el DSM-IV-TR sirve como herramienta para el diagnóstico de los principales síntomas del TDAH: inatención, hiperactividad e impulsividad.

El manual presenta los trastornos agrupados en 16 clases diagnósticas. Además se encuentra organizado en diversos apartados desde unas instrucciones de uso hasta una Clasificación DSM-IV-TR, pasando por un sistema multiaxial para el diagnóstico y criterios diagnósticos de cada trastorno.

Para realizar la investigación presentada se seleccionó la escala DSM-IV-TR reducida para docentes. Consta de 18 ítems relacionados con los síntomas nucleares del TDAH, de forma que los nueve primeros están relacionados con el déficit de atención y los nueve últimos con la hiperactividad e impulsividad, síntomas principales. Los dos síndromes pueden darse independientemente o juntos.

**TABLA 3.****Escala de evaluación de síntomas DSM-IV-TR, versión reducida.**

	Casi nunca	Alguna s veces	Bastant es veces	Mucha s veces	Casi siempre
Mueve en exceso manos o pies, o se mueve en su asiento					
Responde antes de haber terminado la pregunta					
Presta poca atención a los detalles o comete errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades					
Abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado					
Tiene dificultades para guardar turno					
Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo					
Interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p.ej., se entromete en conversaciones o juegos)					
Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas					
Parece no escuchar cuando se le habla directamente					
Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio					
Le cuesta seguir instrucciones y finalizar tareas escolares, encargos u obligaciones en el colegio o en casa (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)					
Está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor					
Habla en exceso					
Tiene dificultades para organizar las tareas y actividades					
Evita, le disgusta o se resiste a realizar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)					
Extravía objetos necesarios para las tareas o actividades (p.ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)					
Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.					
Es descuidado en las actividades diarias					

Fuente: APA, 2002.

Este instrumento se contesta poniendo una cruz en aquel apartado que se considere adecuado, desde casi nunca a casi siempre. De este modo, las calificaciones obtenidas se representan en modo Lickert, con valores de 0 para casi nunca, 1 para algunas veces, 2 para bastantes veces, 3 para muchas veces y 4 para casi siempre. De tal manera que una puntuación a partir de 18 indicaría riesgo de presentar sintomatología relacionada con el TDAH.

Al igual que la escala Conners, los síntomas deben cumplir una serie de criterios:

- Han de estar presentes durante al menos los 6 últimos meses.
- La edad de comienzo de dichos síntomas debe haber sido antes de los 7 años.
- Han de estar presentes en varios contextos (escolar, hogar, trabajo y situaciones sociales).
- Los síntomas no se explican mejor por la presencia de otro trastorno.

(Fauman, 2003)

Los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para la detección del trastorno de déficit de atención e hiperactividad son similares a los criterios de investigación del CIE-10, pero no así los códigos diagnósticos. Mientras que en el DSM-IV-TR se requiere 6 síntomas de inatención o bien de hiperactividad e impulsividad, en el CIE-10 requiere 6 de inatención, al menos 3 de hiperactividad y por lo menos uno de impulsividad.

Las pruebas anteriores se complementaron con otros datos relativos a aspectos personales de cada niño, con el objetivo de obtener la mayor parte de información posible. Aspectos referidos a la experiencia de los docentes, así como referidos a los niños en lo referente a su edad, curso, rendimiento, problemas asociados...

### 3.5 Procedimiento.

El proceso seguido para llevar a cabo la investigación supuso la participación activa de los tutores de los alumnos de estos centros.

Para ello se seleccionaron en primer lugar las pruebas que detectarían los síntomas del TDAH, en este caso la escala Conners y el DSM-IV-TR son las más fiables y habituales.

La elección de ambas se debió a que son las que aportan información más rigurosa. De estas escalas se seleccionó la forma abreviada para profesores por ser las que aportaban la información que deseábamos obtener.

Cuando se seleccionan las pruebas se piensa qué es lo que se pretende obtener de ellas, es decir, la prevalencia de hiperactividad, diferencia entre hombres y mujeres...

Para aplicar estas pruebas se pidió consentimiento informado a los Equipos Directivos de los centros docentes y sobre todo a los docentes que iban a participar.

Los profesores dispusieron de las pruebas durante un mes, era necesario bastante tiempo pues debían rellenar ambas por cada alumno que tuviesen en clase. Los tutores iban entregando las pruebas según iban acabando, además algunos proporcionaban una breve explicación de la situación de las aulas.

Tras la recogida de información se procedió al análisis de los datos, diseñado con anterioridad. De los 104 casos no hubo que desechar ninguno, solo faltaba un dato de un alumno que se correspondía con su fecha de nacimiento. El programa SPSS fue el encargado de reemplazar el valor perdido, pues entre sus funciones permite otorgar un valor más adecuado en aquellos casos en los que hay falta de valores. En cualquier caso no supuso mucho deterioro para la investigación porque lo que nos interesaba es que los alumnos fueran de primaria y este alumno lo era.

Los profesores-tutores que participaron eran un total de 7, seis mujeres y un hombre, todos ellos con experiencia mayoritaria en primaria. De hecho solo un caso disponía de experiencia en educación infantil. La elección de solo 7 docentes se debió a que la muestra mínima de alumnos era de 100 por lo que no fueron seleccionados más.

Una de las dificultades para realizar la investigación fue la falta de profesorado que quisiese participar debido al tiempo que requería la prueba. En cualquier caso los tutores que participaron lo realizaron de forma activa, participativa y con empeño.

### 3.6 Análisis de los datos.

El análisis de datos es el precedente a interpretar esos datos y sacar la conclusión pertinente. Se basa en realizar inferencias en aquellas variables que se pretenden analizar, para extraer los resultados y conclusiones.

Así como indica Rodríguez et al. (1996) supondría “los datos recogidos en el campo constituyen piezas de un puzzle que un analista se encarga de ir encajando, utilizando la evidencia recogida para orientar la búsqueda de nuevas evidencias susceptibles de incorporarse a un esquema emergente de significados que dé cuenta de la realidad estudiada”.

Una vez recogida la información pertinente se llevó a cabo un análisis de los datos obtenidos, para ello se utilizó el programa de análisis estadístico SPSS.

#### 3.7.1 Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

El trabajo realizado ha sido analizado mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences 21 (SPSS).

El programa SPSS permite realizar un análisis estadístico. Este programa permite analizar desde gráficos simples y sencillos hasta análisis estadísticos más complejos. Es una herramienta que facilita la gestión de la información y el tratamiento de los datos, permitiendo trabajar con diferentes tipos de datos y realizar diversos análisis.

La elección de este programa se debió a la facilidad que proporciona para analizar los datos de forma completa y eficiente. A través de él se han obtenido todos los resultados de esta investigación desde las aportaciones en referencia al género, hasta los diferentes datos relacionados con el TDAH.

Los resultados obtenidos aparecen reflejados en el capítulo siguiente, Capítulo V: Resultados y Conclusiones.





## Capítulo V.

### Resultados y Conclusiones.

#### 1. Resultados.

Tras la aplicación de las pruebas se sometieron los datos a un análisis exhaustivo. A continuación se refleja el análisis de los principales datos obtenidos.

##### *1.1 Aspectos generales de los participantes. (Anexo II).*

###### *1.1.1 Género de los docentes.*

Los docentes que participaron en la investigación son todos tutores de estos alumnos, lo que facilita la detección de síntomas hiperactivos y comportamientos de inatención, entre otros aspectos; independientemente de sus años de experiencia.

Los docentes de educación infantil y primaria son en su mayoría mujeres, en este caso un total de siete docentes participaron en la elaboración de las pruebas, de los cuales solo uno era hombre.

Del mismo modo, si se compara el intervalo de experiencia de los docentes se puede observar que es amplio, desde los 4 años de experiencia hasta los 28 años, en educación primaria. Un hecho característico es que solo uno de los tutores tiene experiencia en educación infantil, de 8 años; un total de 20 años pues dispone de 11 años en educación primaria.

Todos ellos participaron en esta investigación respondiendo a los test, con un total de 104 participantes. De tal manera que las pruebas fueron elaboradas en su mayoría por las mujeres concretamente respondieron a 86 casos y el hombre a 18 casos. Lo que supone un 82,7%, mientras que al haber solo un docente masculino supone el 17,3% de las respuestas otorgadas en las pruebas.

###### *1.1.2 Género de los alumnos.*

Como se ha comentado anteriormente, el número de alumnos que participaron en dicha investigación fue un total de 104, provenientes de dos centros públicos diferentes.

De todos los alumnos 53 son hombres y 51 son mujeres. Apreciando una pequeña diferencia en el intervalo, aun así presentan un número parecido.

Estadísticamente el número de varones que participan en la muestra son un 51%, mientras que el porcentaje de mujeres que participaron es de un 49%.

Un hecho que hay que destacar es que no hay valores perdidos en la muestra, ni de los docentes ni los alumnos, lo que otorga a la muestra mucha fiabilidad y validez.

### 1.1.3 Edad.

Todos los niños que participaron en la investigación tienen edades comprendidas entre los 8 y 13 años, hubiese sido importante contar con niños de 6 a 8 años, con el objetivo de poseer resultados de más niveles de educación primaria. Por lo tanto, se cuenta con datos del segundo y tercer ciclo de primaria. La falta de datos del colectivo de primer ciclo se debe a la escasa participación del profesorado de este nivel educativo.

El intervalo de edad que más predomina en el presente trabajo es de 9 años, con un total de 38 alumnos, mientras que la edad que menos participó en el trabajo fue de 8 años, con solo tres alumnos. En cualquier caso son alumnos que se corresponden al segundo ciclo de primaria.

En el análisis de la edad se encontró un valor perdido que fue remplazado por el programa SPSS. Este programa permite detectar los valores perdidos y definirlos, sino los resultados se verían alterados. Por lo tanto pasamos de disponer 103 valores válidos y un valor perdido a tener 104 valores válidos y ninguno perdido.

Esto ha permitido que los datos no sean ignorados y por lo tanto que los resultados no sean irrelevantes.

De todos los rangos de edad la media es de 10,25, siendo este valor de edad el más utilizado en la investigación, en este caso el que más veces aparece.

Además presenta una desviación típica que nos permite detectar el promedio de fluctuación de los datos con respecto a la media, es decir, el grado en que las variables se alejan de la media, en este caso es de 1,234; presentando una desviación típica pequeña y por lo tanto muy adecuada.

Hay aspectos que permiten ver si los valores se separan o aglomeran en su representación, como es el caso de la asimetría o la curtosis. Esto nos permite ver la forma en que los valores o los datos se agrupan de acuerdo con la frecuencia con la que se hallen.

La asimetría nos indica si los datos se distribuyen de forma adecuada y uniforme en torno a la media. La distribución normal es simétrica y posee un valor próximo a 0, en

nuestro caso se presenta una asimetría de 0,772. El valor es próximo a 0, por lo que se podría considerar que la distribución es simétrica.

Además de esto se presenta un error típico de asimetría del 0,237. Permite tipificar el valor del índice de asimetría e interpretarlo, al ser inferior a 1,96 indica que no existe asimetría.

La curtosis es el grado en que las observaciones están agrupadas en torno al punto central. La curtosis presentada es de -0,187, al ser próximo a 0 indica una distribución dentro de la normalidad, pero al ser negativa nos indicaría que las observaciones se agrupan menos.

Del mismo modo que la asimetría, la curtosis presenta su error típico con un valor de 0,469, al ser igualmente inferior a 1,96 significa que la distribución es cercana a la distribución normal, y por lo tanto se encuentra dentro de los límites de normalidad.

Todo esto refleja que el 95% de los casos están dentro del rango que componen esos valores, con una amplitud de 5.

#### 1.1.4. Trastorno Generalizado del Desarrollo, Deficiencia intelectual, Ansiedad, Depresión o No presentaba ningún problema previo.

Otra de las variables que se ha tenido en cuenta es si los niños que participaron en la investigación presentaban algún trastorno acompañado, concretamente Trastorno Generalizado del Desarrollo, Deficiencia Intelectual, Ansiedad, Depresión o No presentaba ningún problema previo.

A la hora de analizar los resultados son varios los aspectos a reflejar.

En lo referente al Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) no hubo niños que reflejasen este aspecto.

Con TGD nos estamos refiriendo a aquellos niños que presentan dificultad en sus relaciones sociales, lenguaje y presentan intereses restringidos con conductas estereotipadas (Rugieri y Arberas, 2007). Este trastorno se caracteriza por una perturbación grave y generalizada en varias áreas del desarrollo como en la comunicación, en la socialización y la presencia de comportamientos e intereses estereotipados. Siendo estas alteraciones impropias a su nivel de desarrollo. Un ejemplo claro es el Autismo o el Trastorno de Ásperger (APA, 2002).

Otro de los aspectos que fueron valorados es si alguno de los niños podría tener deficiencia intelectual. Esta se caracteriza por limitaciones en el funcionamiento

intelectual y en su conducta adaptativa, provocando dificultades en varios contextos, sociales, académicas y familiares.

Presentaría limitaciones en varias dimensiones, como indicaba Verdugo (2002), entre ellas en las habilidades intelectuales, conducta adaptativa, interacciones sociales y en el contexto.

En el presente trabajo son 97 niños los que no presentan esta patología frente a 7 que sí, solo uno aparece especificado como Límite, el resto no se sabe a ciencia cierta qué dificultades concretas presenta.

La ansiedad es otro de los factores que se ha tenido en cuenta, manifestada como un temor excesivo a través de diversos síntomas, estado difícil de controlar por el individuo. En el caso de los niños no es común que presenten esta patología, y esto se puede observar en los resultados obtenidos, dado que ningún niño presenta problemas de ansiedad. Aun así, como se indica en el DSM-IV-TR (2002), los niños suelen manifestar preocupación por su rendimiento o la calidad de sus actuaciones.

La depresión también ha sido valorada en la investigación, el objetivo era detectar si los niños presentaban un estado de tristeza, melancolía, malestar, sentimiento de culpa... en definitiva este trastorno emocional; pues como se indica en el DSM-IV-TR (2002) su característica esencial es la presencia de un estado de ánimo deprimido y pérdida de interés por las cosas. Es importante tener en cuenta que los niños y adolescentes pueden enmascarar esta tristeza y presentarla en forma de irritación.

En la investigación un solo caso presentaba este problema, mientras que los 103 alumnos restantes no.

Por último se quiso tener en cuenta cuántos niños de primaria no presentaban ningún problema previo. Y se pudo ver que 94 niños no presentaban ningún problema previo frente a 10 que sí, especificados en los casos anteriores, a excepción de dos casos. Donde un niño posee altas capacidades y otro déficit de atención, este último ha sido diagnosticado y está tratado con medicación.

Tras este análisis se puede observar que un 90,4% de los niños no posee un problema previo frente a un 9,6% que si presenta algún problema.

Estos datos proporcionan información valiosa, pues es importante tener en cuenta qué problemas o trastornos previos poseen los alumnos que puedan estar condicionando los resultados

### *1.1.5 Rendimiento de los alumnos.*

Uno de los factores que están relacionados con el TDAH es el bajo rendimiento académico que suelen presentar estos niños. No es algo característico del TDAH que los niños suelen tener dificultades académicas, sin embargo está demostrado que los niños con TDAH presentan en su mayoría un bajo rendimiento o un deterioro educativo; como indican investigaciones como la de Buñuel Álvarez y Olivares Gronert en 2008.

Esto podría manifestarse a través de los resultados escolares, el momento de hacer los deberes, las repeticiones de curso, son algunos de los factores; siendo uno de los principales motivos por los que se solicita consulta psicopedagógica.

Es importante tener en cuenta que el rendimiento de los estudiantes no depende solo de él, sino de varios factores que interactúan, como son factores personales, académicos, institucionales, sociales, culturales, entre otros. Todos estos factores que deterioran el rendimiento de los alumnos provoca el diagnóstico y con ello la posterior detección del TDAH, pues es una de las principales quejas de los padres y motivo de consulta.

En el estudio realizado se puede observar que el rendimiento académico se encuentra dentro de la normalidad en su mayoría. Sin embargo hay determinados alumnos que presentan un perfil inferior en el ámbito académico, concretamente son 14 alumnos de ambos centros los que presentan un rendimiento muy bajo en comparación con sus compañeros de su misma edad y curso académico, y 22 alumnos presentan un rendimiento bajo en comparación con sus compañeros. En el extremo opuesto ningún niño posee un rendimiento muy superior a sus compañeros de su misma edad y curso académico, pero 9 alumnos sí presentan un rendimiento superior a la media. El resto de alumnado presenta un perfil más homogéneo, con unos límites dentro de la normalidad.

En conclusión se podría hipotetizar que los alumnos con un deterioro educativo serían los que presentan rasgos de sintomatología hiperactiva. Pero hasta entonces es solo una hipótesis, pues tener TDAH no implica necesariamente tener un rendimiento peor. Esto se puede observar en el caso de las chicas que presentan TDAH, en su mayoría suele pasar desapercibido debido a que se caracteriza más bien por déficit de atención, sin embargo poseen TDAH y no se refleja en su rendimiento.

Los resultados obtenidos son el punto fundamental en una investigación. A continuación se reflejan los resultados obtenidos en relación con las teorías planteadas al inicio, estos son variados y hacen referencia a diferentes aspectos.

## **1.2. Fiabilidad y puntuaciones totales de Escala Conners y DSM-IV-TR. (Anexo III).**

En lo referente a la fiabilidad y puntuaciones totales son varios los resultados obtenidos.

### *1.2.1 Escala Conners.*

Los resultados obtenidos con la Escala Conners son diversos.

En ningún caso se ha contado con valores perdidos sino que todos son válidos, lo cual confiere a la prueba mayor relevancia y fiabilidad.

Lo que se ha pretendido es obtener la fiabilidad de la prueba, para determinar si el cuestionario es válido para aplicarlo o hay que realizar modificaciones. Para ello se ha realizado en el análisis el Alfa de Cronbach, basado en el promedio de las correlaciones de los ítems; que se utilizó para determinar la consistencia interna de cada factor. Este coeficiente fue descrito por Lee J. Cronbach en 1951 (Celina Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Este análisis también proporcionaría información acerca de qué sucedería si se excluyera un ítem, si produciría mejoras o dificultades.

El Alfa de Cronbach permite observar si los ítems de la escala Conners están correlacionados de forma positiva o no, y que por lo tanto se pudiesen o no relacionarse con otros ítems, habiendo o no relación entre esta prueba y otra similar.

Tras el análisis realizado, el cuadro de dialogo que refleja el Alfa de Cronbach presenta una fiabilidad muy elevada, al presentar un valor de 0,903. Como su valor es cercano a 1 es fiable para realizar mediciones estables y por lo tanto sus conclusiones son adecuadas.

Se podría considerar que es el valor esperado al ser de 0,90, por encima se consideraría que hay duplicación y por debajo de 0,70 reflejaría poca consistencia.

Es importante tener en cuenta que en función del número de ítems que tenga la prueba afectará en mayor o menor medida a los resultados esperados.

A la conclusión que se puede llegar es que al poseer un valor de 0,903, el instrumento recopila información importante y por tanto los resultados y conclusiones son adecuados. Lo que indica que el cuestionario es adecuado y no es necesario introducir ninguna modificación.

Con este tipo de análisis también se obtiene la media y desviación típica de cada uno de los ítems de los que consta la prueba. La media es homogénea en todos los casos con valores entre 1,77 y 1,19. En lo referente a la desviación típica sus valores oscilan entre 0,873 y 0,564.

Uno de los aspectos que tiene mayor relevancia es la Matriz de correlaciones inter-elementos, tabla que se refleja a continuación.

**TABLA 4.**

Matriz de correlaciones inter elementos.

	Inquieto	Impulsivo	Molesto o interrumpe a otros	Dificultad Terminar Tareas que empieza	Nervioso, agitado	Desatento, se distrae con facilidad	Sus demandas deben satisfacerse	Llora con facilidad	Cambios drásticos del estado ánimo	Rabietas, conducta explosiva
Inquieto	1,000									
Impulsivo	,722	1,000								
Molesto o interrumpe a otros	,588	,540	1,000							
Dificultad Terminar Tareas que empieza	,343	,279	,392	1,000						
Nervioso, agitado	,786	,738	,525	,275	1,000					
Desatento, se distrae con facilidad	,458	,365	,509	,739	,422	1,000				
Sus demandas deben satisfacerse	,538	,645	,579	,345	,666	,470	1,000			
Llora con facilidad	,311	,362	,412	,257	,367	,332	,603	1,000		
Cambios drásticos del estado ánimo	,440	,540	,508	,286	,527	,360	,776	,776	1,000	
Rabietas, conducta explosiva	,398	,543	,548	,289	,439	,416	,729	,701	,828	1,000

Fuente: Datos obtenidos con el programa SPSS.



Esta tabla refleja la relación de cada ítem con todos los demás, la correlación entre los diferentes elementos o ítems.

El valor más bajo hace referencia a la relación entre ‘Dificultad para terminar las tareas que empieza’ y ‘Llora con facilidad’ con un valor de 0,257. Mientras que el valor más alto aparece en varias ocasiones relacionando cada ítem entre sí, es decir, ‘inquieto con inquieto’, ‘impulsivo con impulsivo’... con un valor de 1,000. Tras este valor, el segundo más alto se corresponde con “cambios drásticos en el estado de ánimo” con “rabieta, conducta explosiva” mostrando un valor de 0,828.

En el análisis de la fiabilidad Escala Conners también se ha de tener en cuenta la Matriz de Covarianzas inter-elementos.

Todos los ítems presentan una correlación superior a 0,20, siendo escasos los ítems que reflejan un valor inferior.

Esta matriz destaca por diversos aspectos entre ellos que son simétricas las varianzas con respecto a su diagonal principal. Además destacan todos los valores positivos, que reflejan la adecuación del análisis realizado.

Otro de los hechos que se ha querido destacar de esta prueba son las puntuaciones totales. Los estadísticos de los resultados reflejan una media de 1,390, con un valor mínimo de 1,192 y un valor máximo de 1,769; así como una varianza de 0,037.

Del mismo modo la media de las varianzas de los elementos es de 0,473, de las covarianzas es de 0,228 y de las correlaciones de 0,504.

En lo referente a los estadísticos total-elementos se refleja la *media de la escala si se elimina el elemento*, si por ejemplo se eliminase la variable 1 (Inquieto) la escala se quedaría en 12,44; si se elimina la variable 2 quedaría 12,53 y así sucesivamente.

También es importante reflejar la *correlación elemento-total corregida* que sería el coeficiente de homogeneidad corregido, como en este caso no hay valores de 0 o negativos no se eliminan ninguno. En cuanto al *Alfa de Cronbach si se elimina el elemento* son todos los valores cercanos a 0,90. Si por ejemplo se eliminase el ítem 2 (Impulsivo) mejoraría y se pondría en 0,891.

En este apartado no aparecen ítems con correlaciones negativas, por lo tanto ninguno queda eliminado y su utilización como cuestionario queda determinada.

Por último es importante reflejar los estadísticos de la escala pues reflejan una media de 13,90, una varianza de 25,292 y una desviación típica de 5,029 para los diez ítems utilizados en la prueba.

### *1.2.2 DSM-IV-TR. Déficit de atención.*

La escala DSM-IV-TR proporciona información sobre los síntomas nucleares del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Como se ha comentado en apartados anteriores, de los 18 ítems que refleja la prueba los 9 primeros hacen referencia a la evaluación del déficit de atención y los 9 últimos a la hiperactividad e impulsividad. En este caso se va a evaluar el déficit de atención.

Al igual que se refleja en la escala Conners no ha sido excluido ningún caso porque hubiese algún valor perdido, asique son 104 los casos válidos.

En este caso también se ha realizado un estudio de la fiabilidad de la prueba para determinar si el cuestionario utilizado es adecuado o por el contrario habría que introducirle modificaciones.

En la prueba del DSM-IV-TR el Alfa de Cronbach presenta un valor de 0,919. Al ser un valor superior a 0,70 se considera que el instrumento recopila información relevante y que por lo tanto sus resultados son adecuados. Cuanto más cercano sea a 1 el valor mayor fiabilidad presenta, ahora bien los resultados variarán en función del número de ítems que tenga la prueba. Si se compara con la escala Conners apenas se observan diferencias pues el número de ítems es similar, mientras en Conners es de 10, en el DSM-IV-TR es de 9 como bien se refleja en la tabla anterior.

Estos resultados obtenidos permiten determinar la consistencia interna de los factores. Reflejando que los ítems correlacionan de forma adecuada y son aptos para relacionarse con otros ítems, permitiendo establecer una relación entre esta prueba y otra con características similares.

Con los resultados obtenidos en el Análisis Factorial se puede concluir que esta prueba también es adecuada, por lo que no es necesario introducir ninguna modificación.

Lo que realmente interesa es conocer la Matriz de Correlaciones inter-elementos, presentada en la tabla que aparece a continuación.

**TABLA 5.**

Matriz de correlaciones inter-elementos.

	Mueve en exceso manos y pies	Responde antes de haber terminado la pregunta	Poca atención a los detalles o errores por descuido	Abandona su asiento en la clase	Dificultades para guardar el turno	Corre o salta en situaciones que es inapropiado	Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros	Dificultad para mantener la atención en tareas lúdicas	Parece no escuchar cuando se le habla directamente
Mueve en exceso manos y pies	1,000								
Responde antes de haber terminado la pregunta	,689	1,000							
Poca atención a los detalles o errores por descuido	,388	,357	1,000						
Abandona su asiento en la clase	,642	,611	,528	1,000					
Dificultades para guardar el turno	,641	,738	,518	,781	1,000				
Corre o salta en situaciones que es inapropiado	,713	,569	,488	,881	,722	1,000			

Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros	,434	,504	,417	,737	,665	,722	1,000		
Dificultad para mantener la atención en tareas lúdicas	,371	,339	,691	,575	,453	,574	,572	1,000	
Parece no escuchar cuando se le habla directamente	,470	,447	,593	,575	,593	,575	,571	,579	1,000

Fuente: Datos obtenidos con el programa estadístico SPSS.

De todos los valores el más bajo hace referencia a los ítems “Responder antes de haber terminado la pregunta” con “Dificultad para mantener la atención en tareas lúdicas”, con un valor de 0,339. Del mismo modo los valores más altos hacen referencia a la relación de ítems iguales, como es el caso de “Mueve en exceso manos y pies” con “Mueve en exceso manos y pies”, “Abandona su asiento en la clase” con “Abandona su asiento en la clase”... todos ellos con un valor de 1. El segundo más alto se corresponde con “Corre o salta en situaciones que es inapropiado” con “Abandona su asiento en la clase” con un valor de 0,881.

Tras la realización del análisis hay que reflejar la Matriz de covarianzas interelementos. Su relevancia estriba en que todos los valores son superiores a 0,20, lo que indica una buena correlación.

Entre las propiedades más características de esta matriz destaca que sus varianzas son simétricas, pues los valores entre los ítems coinciden cada uno con su opuesto. Del mismo modo, todo son positivos.

A la hora de reflejar las puntuaciones totales son varios los aspectos que proporcionan información adicional, como es el caso de los Estadísticos de Resumen de los Elementos donde se proporciona información ampliada de la media, varianzas, correlaciones y covarianzas, para cada uno de los 9 ítems de la prueba.

Cuando se obtuvo el análisis de los estadísticos total-elementos se pudo ver que no existían correlaciones negativas entre los ítems analizados, esto determina sus consistencia interna y su uso como cuestionario definitivo.

Así pues la *media de la escala si se elimina el elemento* refleja que si por ejemplo se eliminase la variable 1 “mueve en exceso pies y manos” quedaría 11,41 y así sucesivamente.

Dentro de estos estadísticos también se refleja la *correlación elemento-total corregida* sin valores negativos o de 0. En cuanto al *Alfa de Cronbach si se elimina el elemento* son todos los valores superiores a 0,90. Así que si por ejemplo se eliminase el ítem 5 (Dificultades para guardar el turno) mejoraría y se pondría en 0,903.

Los resultados obtenidos de la escala reflejaron una media global de 12,72, que muestra el promedio aritmético del número de casos; así como una varianza de 29,349, reflejando la dispersión en torno a la media y una desviación típica de 5,417 que sería la raíz cuadrada de la varianza anterior.

### 1.2.3 DSM-IV-TR. Hiperactividad e impulsividad.

En este caso se han analizado los 9 últimos ítems del DSM-IV-TR referidos a la hiperactividad e impulsividad.

La fiabilidad de la prueba indica un Alfa de Cronbach de 0,912, al ser próximo a 1, sugiere que la prueba es fiable y adecuada y que por lo tanto los resultados son correctos.

Es importante destacar que los resultados obtenidos de los análisis del Alfa de Cronbach son todos similares, con valores aproximados a 0,90; lo que lleva a afirmar que los ítems están correlacionados de forma positiva y que por lo tanto hay consistencia interna.

Todo nos lleva a considerar que el cuestionario es adecuado para aplicarlo y que por lo tanto no es necesario continuar modificándolo, al igual que en los casos anteriores.

La matriz de correlaciones inter-elementos refleja las relaciones entre todos los ítems entre sí. En este caso el valor inferior es de 0,306, que se corresponde con los ítems “Dificultad para organizar las tareas y actividades” con “Está en marcha y suele actuar como si tuviera un motor”. Mientras que el valor superior se corresponde con los ítems mismos relacionados entre sí, con un valor de 1,000; siendo el segundo valor más alto de 0,833 que se corresponde a “Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido” con “Dificultad para seguir instrucciones y finalizar las tareas” como se refleja en la tabla siguiente.

**TABLA 6.**

Matriz de correlaciones inter-elementos.

	Dificultad para seguir instrucciones y finalizar tareas	Está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor	Habla en exceso	Dificultad para organizar tareas y actividades	Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido	Extravía objetos necesarios para tareas o actividades	Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes	Es descuidado en las actividades diarias
Dificultades para jugar o dedicarse al ocio	1,000							
Dificultad para seguir instrucciones y finalizar tareas	,550	1,000						
Está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor	,664	,443	1,000					
Habla en exceso	,487	,364	,688	1,000				
Dificultad para organizar tareas y actividades	,474	,698	,306	,378	1,000			
Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido	,499	,833	,388	,382	,688	1,000		

Extravía objetos necesarios para tareas o actividades	,383	,531	,326	,466	,614	,614	1,000		
Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes	,554	,630	,550	,564	,595	,686	,659	1,000	
Es descuidado en las actividades diarias	,377	,630	,329	,416	,616	,656	,705	,692	1,000

Fuente: Análisis estadístico obtenido con el programa SPSS.

Los análisis de la prueba del DSM-IV-TR entre otros datos proporcionan una *Matriz de covarianzas inter-elementos* con valores superiores a 0,20 a excepción de tres valores.

Del mismo modo que en los casos anteriores las varianzas poseen valores positivos y son simétricas con su diagonal.

Los resultados obtenidos reflejan una media de los elementos de 1,531, con un valor máximo de 1,731 y uno mínimo de 1,240. Del mismo modo la media de la varianza de los elementos reflejada es de 0,760.

Igual de importante es reflejar la media de las correlaciones y covarianzas inter-elementos, siendo la media de las correlaciones de 0,540 y de las covarianzas de 0,407.

Las puntuaciones totales ofrecen información variable, haciendo referencia a los estadísticos total-elementos se pueden apreciar varios aspectos. La *media de la escala si se elimina el elemento* refleja que dependiendo del elemento a eliminar el resultado que quedaría sería el que se refleja en la tabla; por ejemplo si se eliminase el ítem “habla en exceso” quedaría un valor de 12,17.

Como se ha venido viendo en los apartados anteriores es relevante reflejar la *correlación elemento-total corregida*, que al igual que en las pruebas anteriores no presenta valores de 0 o negativos lo que hace que no se elimine ningún valor.

Del mismo modo el *Alfa de Cronbach si se elimina el elemento* refleja las mejoras que se producirían si se eliminase determinados ítems. Así por ejemplo si se eliminase el ítem 8 “se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes” quedaría un valor de 0,893. Todo esto nos lleva a considerar que la prueba posee consistencia interna, asegurándonos que el cuestionario es bueno y definitivo. Confirmado esto por la ausencia de correlaciones negativas.

Por último la media obtenida en la escala DSM-IV-TR para los ítems de hiperactividad e impulsividad es de 13,78, con una varianza de 36,116 y una desviación típica de 6,010.

### ***1.3. Prueba de T para muestras independientes. (Anexo IV).***

Tras la realización y análisis de las pruebas se llevó a cabo una comparación de los resultados. Es importante comprar y diferenciar entre hombres y mujeres, en lo referente a la prevalencia en las dos escalas utilizadas. Para ello se va a realizar una “Prueba de T para muestras independientes” porque se pretende comparar las medias de dos grupos diferentes, entre hombres y mujeres, en lo referente al TDAH y a sus principales síntomas.

Con esta prueba hay que tener en cuenta la igualdad o diferencia entre las varianzas de los grupos dado que los resultados diferirán de un caso a otro.

Entre los resultados obtenidos, primero se obtiene un cuadro resumen con la media y desviación típica. Los estadísticos de grupo reflejan un total de 53 hombres y 51 mujeres, como se reflejó en apartados anteriores, con una diferencia entre ambos mínima.

Además permite diferenciar la media obtenida en cada prueba entre hombres y mujeres. Siendo la media más alta de 15,19, presentada por los hombres en la Escala Conners y la media más baja de 11,80, reflejada en las mujeres en las puntuaciones totales del DSM-IV-TR concretamente en el déficit de atención.

Del mismo modo se refleja su desviación típica que es mayor en los hombres del DSM-IV-TR de hiperactividad con 6,783 y menor en las mujeres de la Escala Conners con 4,041; así como el error típico de la media.

Como se puede observar todos los valores son mayores en los hombres que en las mujeres, lo que lleva a corroborar una de las hipótesis iniciales, donde se afirmó que el TDAH es más frecuente en varones que en mujeres.

En esta investigación los hombres presentan valores mayores en lo referente a la hiperactividad, déficit de atención e impulsividad. Y así lo reflejan los resultados al presentar valores mayores en los hombres en las pruebas administradas, como se muestra en la tabla que se presenta a continuación.



TABLA 7.

Estadísticos de grupo					
	Género Alumnos	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
PT.Conners	Hombre	53	15,19	5,565	,764
	Mujer	51	12,57	4,041	,566
PT.Def.At	Hombre	53	13,60	5,975	,821
	Mujer	51	11,80	4,652	,651
PT.Hiperact	Hombre	53	15,09	6,783	,932
	Mujer	51	12,41	4,776	,669

Fuente: Datos obtenidos con el programa SPSS.

Pero para realizar un análisis más exhaustivo, se obtuvo con el programa SPSS la prueba para muestras independientes, con el propósito de poder comparar la diferencia existente entre hombres y mujeres dentro de la misma variable, en relación con el TDAH.

Para ello se obtuvo un único cuadro donde se resumen diferentes aspectos.

En primer lugar aparece reflejada la Prueba de Levene de igualdad de varianzas y la otra mitad de la tabla hace referencia a Prueba de T para la igualdad de medias.

Con la *prueba de Levene* se permite comparar las medias para la igualdad de las varianzas. Los valores obtenidos son superiores a 0.05 lo que indica que las varianzas son iguales, es decir, no hay duda de que las varianzas son homogéneas. Posteriormente, aparecen los contrastes sobre la igualdad de medias para la variable “Conners” y “DSM-IV-TR”, donde uno posee varianzas iguales y otra las diferentes. En el caso de las varianzas iguales todos los valores superan el 0,05 por lo que no se rechaza la hipótesis nula.

Como son iguales es necesario tener en cuenta el valor de T, concretamente en su significación bilateral. En este caso los valores son inferiores a 0,05 a excepción de dos valores de la escala DSM-IV-TR en el déficit de atención que son de 0,90 y 0,89, esto significa que en la Escala Conners y en el DSM-IV-TR hiperactividad no hay compatibilidad entre las hipótesis de igual de medias de poblacionales. Es decir, se rechaza la igualdad de las medias, al ser inferior a 0,05 su nivel de significación.

Además esta prueba de T proporciona varios datos, entre ellos: Los grados de libertad (gl) en este caso todos poseen 102 y una variación entre 97,788 y 93,554.

A la conclusión a la que se puede llegar es que esto permite rechazar la hipótesis nula de que las varianzas de error para ambos grupos son iguales, dado que los resultados obtenidos en la prueba de Levene, vistos anteriormente, son muy superiores a 0,05. Así mismo, si se hace referencia a la significación bilateral se puede observar que los valores son inferiores a 0,05 a excepción de una prueba, lo que llevaría de nuevo a rechazar la hipótesis nula de que en la población las medias de ambos grupos son iguales.

A continuación se refleja la tabla con los resultados obtenidos.

**TABLA 8.**

Prueba de muestras independientes.

		Prueba de Levene para la		Prueba T para la igualdad de medias		
		igualdad de varianzas		t	gl	Sig. (bilateral)
		F	Sig.			
PT. Connors	Se han asumido varianzas iguales	2,757	,100	2,739	102	,007
	No se han asumido varianzas iguales			2,755	94,956	,007
PT. Def. At	Se han asumido varianzas iguales	2,388	,125	1,709	102	,090
	No se han asumido varianzas iguales			1,718	97,788	,089
PT. Hiperact	Se han asumido varianzas iguales	3,627	,060	2,324	102	,022
	No se han asumido varianzas iguales			2,339	93,554	,021

Fuente: Datos obtenidos con el programa SPSS.

#### ***1.4 Análisis Factorial. (Anexo V).***

El análisis factorial permite establecer relaciones entre variables y atributos que en principio no se consideraban que pudiesen estar relacionados.

Con este análisis se ha pretendido encontrar grupos de variables a partir variables no observables, también denominadas factores. Estos grupos se forman con las variables que correlacionan mucho entre sí, siendo estos grupos independientes.

El objetivo principal consiste en identificar esos factores.

Este análisis es una técnica de reducción de datos porque si se cumplen las hipótesis la información que posee la matriz puede aparecer en un número inferior de dimensiones (Puente Viedma, 1995).

Es importante tener en cuenta que no existe una dependencia de unas variables sobre otras, al ser todas independientes.

Al aplicar la escala Conners y el DSM-IV-TR con todos los ítems diferentes interesaba conocer si se agrupaban de alguna manera en común. El propósito de este análisis es encontrar un número de análisis capaz de explicar la mayor parte de la información.

En suma, el análisis factorial utilizado en esta investigación nos permite resumir la información contenida en la matriz de datos con TDAH.

Para la realización del Análisis Factorial se seleccionó un método de extracción basado en los componentes principales con 2 factores. El método de rotación seleccionado fue Promax con el objetivo de facilitar su interpretación debido a la cantidad de datos que se disponía. Por último se suprimieron aquellos coeficientes menores de 0,30.

1.4.1 Connors.

Son varios los aspectos a destacar, como se refleja en la tabla siguiente.

**TABLA 9.**

Análisis factorial de la Escala Connors.

MATRIZ DE CONFIGURACIÓN	COMUNALIDADES		Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).	Prueba de esfericidad de Bartlett	
	COMPONENTE				Inicial
	1	2			
			,861	Chi-Cuadrado 756,409	
<i>Cambios en el ánimo</i>	,982	<i>Inquieto</i>	1,000	,670	
<i>Llora con facilidad</i>	,948	<i>Impulsivo</i>	1,000	,620	
<i>Rabietas</i>	,919	<i>Molesta o interrumpe</i>	1,000	,587	
<i>Satisfacer demandas</i>	,727	<i>Dificultad terminar tareas</i>	1,000	,574	
<i>Desatento</i>	,895	<i>Nervioso, agitado</i>	1,000	,641	
<i>Dificultad</i>	,887	<i>Desatento</i>	1,000	,671	
<i>Inquieto</i>	,750	<i>Sus demandas deben satisfacerse</i>	1,000	,785	
<i>Nervioso</i>	,595	<i>Llora con facilidad</i>	1,000	,715	
<i>Molesta o interrumpe</i>	,558	<i>Cambios en el estado de ánimo</i>	1,000	,878	
<i>Impulsivo</i>	,375	,504	<i>Rabietas, conducta explosiva</i>	1,000	,803

FUENTE: Análisis obtenido con el programa SPSS 21.

El KMO y la prueba de Bartlett son los principales análisis realizados con el objetivo de justificar el análisis factorial realizado, además se obtuvo la Matriz de Configuración y las Comunalidades.

Es importante destacar en primer lugar la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), utilizado para medir la suficiencia del muestreo con rangos entre 0 y 1. Esta prueba permite contrastar si las correlaciones entre las variables son suficientemente pequeñas.

El valor es de 0,861 al ser superior a 0,5 se refleja que el análisis factorial es significativo. Así mismo existe una relación alta entre las variables dado que este valor es próximo a 1, al ser mayor a 0,80 indica una alta correlación y que los datos son adecuados para la aplicación de un análisis factorial; es decir; refleja una buena adecuación muestral.

Como se puede observar esta prueba refleja que el análisis realizado es pertinente y las correlaciones entre variables pueden explicarse por otras variables.

En lo referente a la prueba de Bartlett se evalúa la aplicabilidad del análisis factorial a las variables introducidas, utilizado para observar si el coeficiente de correlación es significativamente distinto de 0. Esta prueba permite comprobar la ausencia de correlación significativa entre las variables.

El chi-cuadrado es de 756,409 con 45 grados de libertad, su nivel de significación es muy bueno ya que es de 0, esto permite rechazar la hipótesis de esfericidad y permite asegurar que el modelo es adecuado para explicar los datos. Esto permite rechazar la hipótesis de una matriz de correlación diagonal, lo que indica la existencia de relaciones significativas entre las variables observadas.

En suma, que el análisis factorial se puede aplicar.

Las comunalidades reflejan la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. En este caso la “dificultad para terminar las tareas” es variable peor explicada pues el modelo solo es capaz de reproducir el 57,4% de su variabilidad original; así mismo los “cambios drásticos del estado de ánimo” sería la variable mejor explicada con el 87,8%.

Las nuevas estimaciones son comparadas con las últimas insertadas, en este caso todas las variables correlacionan entre sí, pues apenas se observan diferencia entre todas ellas, puesto que reflejan valores próximos.

Para llegar a esta solución final se ha utilizado el método de extracción de los Componentes Principales.

A la hora de realizar el análisis se obtuvo la Varianza Total explicada, que muestra los factores extraíbles ordenados según su valor. Solo hay tres factores que superan 1,000 con valor propio, todos los demás factores no son significativos y por lo tanto se ignoran. En el porcentaje acumulado se reflejan los tres factores anteriores sumando 81,077% de la varianza.

El porcentaje de varianza explicada por los dos primeros factores es de 13,376, siendo el primer componente de 56,066 tanto en el porcentaje de varianza como en el acumulado de los autovalores y las saturaciones al cuadrado de la extracción, referido al número de factores retenidos. El porcentaje acumulado de los dos primeros factores es 69,442, tanto en los autovalores iniciales como en las saturaciones; lo que significa que 69,4% representa los dos primeros factores de la varianza total. Los valores propios de los dos primeros factores son de 5,607 y 1,338 en el total de los autovalores y en las sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción. Siendo 4,888 y 4,578 los valores de la suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación; que representa la distribución de la varianza tras la rotación Promax. Esta rotación permite a los datos correlacionarse unos con otros, esto se consigue haciendo girar primero en una solución ortogonal varimax y luego se relaja la ortogonalidad de los factores para ajustarse mejor a la estructura simple.

Esto lleva a incidir en la Matriz anti-imagen, que es el negativo de la correlación parcial entre dos variables, donde los valores de la diagonal principal están próximos a 1 y el resto cercanos a 0. Como la mayoría de los valores no son muy elevados se vuelve a asegurar que el modelo factorial es adecuado para analizar los datos.

Para realizar el análisis se seleccionó la rotación Promax, que permite que los factores estén correlacionados. Esta rotación oblicua permite obtener la matriz de configuración rotada que contiene las saturaciones de los factores. Así como obtener la matriz que contiene las correlaciones observadas y los factores (Soret los Santos, 2008).

Con ello se obtuvo la Matriz de Configuración que refleja las saturaciones de las variables en los factores de la solución rotada. Estas saturaciones muestran cómo contribuye cada variable en cada factor, facilitando así la interpretación del análisis factorial.

En este caso el método de extracción utilizado se basa en el análisis de los componentes principales, con una rotación que ha convergido en 3 iteraciones.

En el primer componente aparece una correlación fuerte en los ítems “cambios drásticos del estado de ánimo” (0,982), “llora con facilidad” (0,948) y “rabietas” (0,919). Mientras que en el segundo componente se refleja una alta correlación en “desatento, se distrae con facilidad” (0,895) y “dificultad para terminar las tareas que empieza” (0,887). En el primer componente solo hay un ítem que presenta un valor igual a 0,30 que se refiere a “impulsivo” (0,375). En el segundo componentes todos son superiores a dicho valor, sin embargo “impulsivo” sigue siendo el de menor correlación.

Como se puede ver, en la mayoría de los casos esta saturación es elevada en una de las dimensiones, solo hay un ítem con saturación superior a 0,30 en dos dimensiones y es “impulsivo”. Es importante destacar que sólo algunos ítems cargaron en factores para el cual no fueron concebidos y fueron eliminados; pero, en general, el constructo es bueno.

Los coeficientes indican la importancia de cada factor para explicar cada variable, pero controlando también el resto de factores.

Las correlaciones entre los componentes refleja un valor de 0,593 entre el componente 1 y 2, esto sugiere que los factores están altamente correlacionados, que existe proximidad entre ellos.

#### 1.4.2. DSM-IV-TR. Déficit de atención.

El análisis factorial llevado a cabo en el DSM-IV-TR se ha realizado del mismo modo que en apartados anteriores, separando los nueve primeros ítems que hacen referencia al déficit de atención y los nueve últimos que reflejan ítems en relación a la hiperactividad e impulsividad. En este caso se ha realizado el análisis de los nueve primeros factores.

El análisis factorial refleja diversos aspectos, como se muestra a continuación.

**TABLA 10.**

MATRIZ DE CONFIGURACIÓN COMPONENTE	COMUNALIDADES		Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).	Prueba de esfericidad de Bartlett
	1	2		
		Inicial Extracción	,867	Chi-Cuadrado 716,668
<i>Responde antes de haber terminado la pregunta</i>	,989	<i>Mueve en exceso pies y manos</i>	1,000 ,722	
<i>Mueve en exceso manos y pies</i>	,941	<i>Responde antes de preguntar</i>	1,000 ,744	Gl 36
<i>Dificultad para guardar el turno</i>	,824	<i>Poca atención a detalles y errores</i>	1,000 ,742	Sig. ,000
<i>Corre y salta en situaciones inapropiadas</i>	,718	<i>Abandona su asiento en clase</i>	1,000 ,820	
<i>Abandona su asiento en clase</i>	,705	<i>Dificultad para guardar el turno</i>	1,000 ,799	
<i>Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros</i>	,482 ,398	<i>Corre y salta en situaciones que es inapropiado</i>	1,000 ,802	
<i>Dificultad para mantener la atención</i>	,976	<i>Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros</i>	1,000 ,637	
<i>Poca atención a detalles y errores</i>	,936	<i>Dificultad para mantener la atención</i>	1,000 ,805	
<i>Parece no escuchar cuando</i>	,674	<i>Parece no escuchar</i>	1,000 ,648	



---

*se le habla*

*cuando se le  
habla*

---

FUENTE: Datos obtenidos con el programa SPSS 21.

La prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) utilizada para medir la suficiencia del muestreo, permite contrastar las correlaciones entre variables, para observar si son suficientemente pequeñas. Este presenta un valor de 0,867, reflejando un análisis significativo al ser superior a 0,5. Del mismo modo se podría considerar que la relación entre las variables es alta al ser el valor próximo a 1. En consecuencia se puede considerar que existe una buena adecuación muestral y que por tanto el análisis factorial realizado en estos valores es adecuado.

Se podría concluir que el análisis es pertinente y que por tanto las correlaciones entre variables pueden explicarse por otras variables.

También se ha realizado la prueba de Bartlett para comprobar la ausencia de correlación entre las variables. Utilizada para observar si el coeficiente de correlación es significativamente distinto de 0, esta prueba sirve para evaluar la aplicabilidad del análisis factorial a las variables introducidas. En este caso refleja un chi-cuadrado de 716,668, con 36 grados de libertad. Su nivel de significación es de 0, lo que permite ver que el modelo es bueno y adecuado. Esto indica que se puede aplicar este tipo de análisis, permitiendo rechazar la hipótesis de una matriz de correlación diagonal, lo que indica la existencia de relaciones significativas entre las variables.

Se podría considerar por tanto que el Análisis Factorial se puede aplicar.

Las comunalidades reflejan la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. Como se puede observar en la tabla anterior el ítem “interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros” es la variable peor explicada pues el modelo solo es capaz de reproducir el 63,7% de su variabilidad original; así mismo “abandona su asiento en la clase” sería la variable mejor explicada con el 82,0%.

Si se comparan las primeras estimaciones con las últimas se aprecia que las variables correlacionan todas entre sí, pues apenas se observan diferencias entre todas ellas, al reflejar valores próximos.

Un aspecto importante de este análisis es varianza total explicada, que muestra los factores extraíbles ordenados según su valor. Solo hay dos valores que superan 1,000 con valor propio, todos los demás factores no son significativos y por lo tanto se ignoran.

El porcentaje de varianza explicada por los dos primeros factores es de 11,889, siendo la del primer componente de 62,779, tanto en los autovalores como en las saturaciones al cuadrado. El porcentaje acumulado de los dos primeros factores es 62,779 para el primer componente y 74,667 para el segundo componente de los autovalores y las saturaciones al cuadrado, lo que significa que 74,7% representa los dos primeros factores de la varianza total.

Los valores propios de los dos primeros factores son de 5,650 y 1,070 en el total de los autovalores y en las sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción. Siendo 5,149 y 4,444 los valores de la suma de las saturaciones, reflejando la distribución de las varianzas tras la rotación.

Tras esto es necesario incidir en la Matriz anti-imagen, puesto que es el negativo de la correlación parcial entre dos variables.

Los indicadores obtenidos en diagonal presentan valores próximos a 1, mientras que el resto son cercanos a 0. Como la mayoría de los valores no son muy elevados se vuelve a asegurar que el modelo factorial es adecuado para analizar los datos.

Al igual que en el caso anterior, para realizar el análisis de selección se seleccionó la rotación Promax, que permite que los factores estén correlacionados.

Este método permite ver que los factores estén correlacionados.

La Matriz de Configuración refleja las saturaciones de las variables en los factores de la solución rotada, estas saturaciones muestran cómo contribuye cada variable en cada factor. El método de extracción utilizado es el análisis de los componentes principales, con una rotación que a convergido en 3 iteraciones.

En el primer componente aparece una correlación fuerte en los ítems “responde antes de haber terminado la pregunta” con valor 0,989 y “mueve en exceso los pies y manos” con 0,941. Mientras que en el segundo componente se refleja una alta correlación en “dificultad para mantener la atención en tareas lúdicas” con un valor de 0,976 y “poca atención a los detalles y errores por descuido” con 0,936.

En todos los casos esta saturación es elevada en una de las dimensiones, solo hay un ítem con saturación superior a 0,30 en dos dimensiones y es “interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros”.

Analizando los componentes principales con el método de extracción y el de rotación Promax con Kaiser se obtuvieron las correlaciones entre los componentes. Esta correlación entre los componentes 1 y 2 es de 0,640, existiendo proximidad entre ellos.

1.4.3. DSM-IV-TR. Hiperactividad e impulsividad.

En este segundo caso se han analizado los nueve últimos factores del DSM-IV-TR que hacen referencia a la hiperactividad e impulsividad.

**TABLA 11.**

Análisis Factorial DSM-IV-TR.

MATRIZ DE CONFIGURACIÓN COMPONENTE	COMUNALIDADES		Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).	Prueba de esfericidad de Bartlett	
	1	2			Inicial
<i>Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido</i>	,897		1,000	,662	,875 Chi-Cuadrado 634,350  gl 36 Sig. ,000
<i>Dificultades para jugar o dedicarse al ocio</i>					
<i>Es descuidado con actividades diarias</i>	,889		1,000	,735	
<i>Dificultad para seguir instrucciones</i>					
<i>Dificultad para organizar tareas</i>	,881		1,000	,870	
<i>Está en marcha o actúa como si tuviera un motor</i>					
<i>Dificultad para seguir instrucciones</i>	,824		1,000	,710	
<i>Dificultad para organizar tareas</i>					
<i>Extravía objetos necesarios</i>	,813		1,000	,710	
<i>Se distrae fácilmente ante estímulos irrelevantes</i>	,630	,331	1,000	,789	
<i>Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido</i>					
<i>Está en marcha o actúa como si tuviera un motor</i>		1,006	1,000	,655	
<i>Extravía objetos necesarios para tareas</i>					
<i>Habla en exceso</i>		,840	1,000	,743	
<i>Se distrae fácilmente</i>					

---

<i>Dificultades para jugar o dedicarse al ocio</i>	<i>,721</i>	<i>Es descuidado en las actividades diarias</i>	<i>1,000</i>	<i>,725</i>
--	-------------	---	--------------	-------------

---

FUENTE: Datos obtenidos con el programa SPSS 21.

La prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) refleja un valor de 0,875, al igual que en el resto de escalas refleja que el análisis factorial realizado es significativo, con una relación entre las variables alta al ser un valor cercano a 1 y mayor que 0,80. Confirmando que los datos son adecuados para aplicar un análisis factorial, es decir, una buena adecuación muestral.

El motivo de realizar este análisis, como se ha podido ver, es para contrastar si las correlaciones entre las variables son suficientemente pequeñas.

En la prueba de Bartlett se refleja un chi-cuadrado de 634,350 con 36 grados de libertad. El nivel de significación es bueno ya que es de 0, esto permite rechazar la hipótesis de una matriz de correlación diagonal, lo que indica la existencia de relaciones significativas entre las variables observadas.

Del mismo modo que en los apartados anteriores las comunalidades son un aspecto interesante de mostrar, pues permiten reflejar la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. En este caso “extravía objetos necesarios para realizar tareas o actividades” es la variable peor explicada pues el modelo solo es capaz de reproducir el 65,5% de su variabilidad original; así mismo “está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor” sería la variable mejor explicada con el 87,0%.

Los datos obtenidos muestran que todas las variables correlacionan entre sí, mostrando pequeñas diferencias; porque cuentan con valores próximos

La varianza total explicada refleja los factores ordenados según su valor, solo los dos primeros son superiores a 1,000 por lo que el resto se ignorarían al no ser significativos.

El porcentaje de varianza explicada en los dos primeros factores es de 13,791, siendo el porcentaje del primer componente de 59,526. Del mismo modo el porcentaje acumulado obtenido es de 59,926 para el primer componente y 73,317 para el segundo, esto significa que los dos primeros factores de la varianza total están representados por el 73,3%.

Los valores propios de los dos primeros factores son 5,357 para el primer componente y 1,241 para el segundo. Del mismo modo los valores obtenidos en la suma de las saturaciones son 4,995 y 3,779; estos representan la distribución de la varianza tras la rotación Promax.

Igualmente, nos llevaría a incidir en la Matriz anti-imagen, donde los valores de la diagonal principal son cercanos a 1 y el resto a 0. Como la mayoría de los valores no son muy elevados se vuelve a asegurar que el modelo factorial es adecuado para analizar los datos.

La Matriz de Configuración, obtenida con el método de rotación Promax, refleja las saturaciones de las variables en los factores de la solución rotada. El método de extracción utilizado es el análisis de los componentes principales y la rotación ha convergido en 3 iteraciones como en los casos anteriores.

En el primer componente aparece una correlación fuerte en todos los ítems, especialmente en “evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido” (0,897), “es descuidado en las actividades diarias” (0,889), “dificultad para organizar tareas y actividades” (0,881) y “dificultad para seguir instrucciones y finalizar tareas” (0,824). Mientras que en el segundo componente se refleja una alta correlación en “está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor” con un valor de 1,006. Siendo la correlación más débil “se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes” con un valor de 0,331. Este último ítem es el más inferior en los dos componentes, pero en este caso presenta un valor igual a 0,30.

Como en los casos anteriores se puede observar que en la mayoría de los ítems esta saturación es elevada en una de las dimensiones, solo hay un ítem con saturación superior a 0,30 en dos dimensiones y es “se distrae fácilmente ante estímulos irrelevantes”.

En último lugar la matriz de correlaciones entre los componentes principales refleja una correlación entre los componentes de 0,566. Correlación obtenida como en el resto de pruebas con el método de extracción y rotación Promax con Kaiser.

Tras todos los análisis realizados en el resto de apartados, se puede llegar a la conclusión de que la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin es adecuada y pertinente en todos los casos. Con él se ha pretendido medir la idoneidad de los datos, comparando los valores de correlación observados con los de correlación parcial. Y los resultados a los que se ha llegado es que todos los valores están entre 0,8 y 0,9 mostrando así unos valores buenos.

Por otro lado, la prueba de Bartlett ha permitido observar que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. Del mismo modo, todos los análisis realizados con esta prueba muestran una significación de 0 lo que indica que al ser menor de 0,05 se rechaza la hipótesis de una matriz diagonal. Concluyendo que la correlación entre las variables es estadísticamente significativa.

Del mismo modo, la matriz de configuración refleja valores superiores a 0,30 a excepción de dos casos. En cualquier caso muestra que las saturaciones de las variables en los factores de la solución rotada son elevadas.

Finalmente la matriz de correlación de componentes refleja que los factores de la escala Conners así como los del DSM-IV-TR se encuentran relacionados, existiendo proximidad entre ellos.

### **1.5 Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en educación primaria.**

Hasta ahora son varios los análisis que han corroborado la fiabilidad de las pruebas utilizadas. Del mismo modo se han destacado los aspectos generales obtenidos con las mismas, así como la Prueba de T y el Análisis Factorial.

Un aspecto importante de esta investigación es destacar el porcentaje de niños de educación primaria que presentan sintomatología relacionada con el TDAH en función de las pruebas utilizadas.

El DSM-IV-TR proporciona información de los tres síntomas principales del TDAH, siendo éstos la hiperactividad, déficit de atención e impulsividad. En este caso se va a obtener una prevalencia en general, no especificando en cada caso.

Los resultados obtenidos con esta prueba reflejan que el 12% de los alumnos presentan sintomatología relacionada con el TDAH. Prevalencia elevada si tenemos en cuenta que según la Asociación Americana de Psiquiatría (2002) considera una prevalencia entorno al 5%-10%.

En este caso se podría tener en cuenta dos consideraciones, por un lado que los docentes han considerado que determinados alumnos presentan un comportamiento demasiado hiperactivo y así lo han plasmado en las pruebas. Y por otro lado que la prevalencia en estos casos es elevada, tal y como indican los análisis.

Tras el trabajo y los análisis realizados tendría más veracidad la segunda opción, puesto que la prevalencia en este caso es poco más elevada.

Cuando se realizaron las pruebas muchos docentes ya informaban del comportamiento hiperactivo de determinados alumnos, alguno de ellos evaluado y con tratamiento.

Esto significaría que de los 104 alumnos que participaron en la investigación, 13 presentan síntomas relacionados con el TDAH. Siendo el TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo el de mayor prevalencia.

La Escala Conners al igual que el DSM-IV-TR también proporciona información de los síntomas principales siendo estos el déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. En este caso interesaba conocer la prevalencia del trastorno en general, no especificar cada caso en particular.

Los resultados obtenidos difieren con respecto a la prueba anterior al considerar que de los 104 alumnos que participaron 7 presentaban síntomas relacionados con el TDAH; esto significa una prevalencia del 6,7%. Siendo el TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo el de mayor prevalencia, al igual que se especifica en la prueba DSM-IV-TR.

Este porcentaje se encuentra dentro de los límites considerados por la Asociación Americana de Psiquiatría (2012).

La diferencia obtenida entre las pruebas se debe a que son ítems diferentes y puntuaciones también. Mientras que con el DSM-IV-TR bastaría con que un alumno presentase una puntuación de 18 para 18 ítems, en la escala Conners sería de 17 para los chicos y 12 para las chicas con 10 ítems; siendo más rigurosos en este último caso.

En cualquier caso los datos obtenidos indican que determinados alumnos presentan sintomatología relacionado con el TDAH. En ningún momento se pretende afirmar que los alumnos poseen este trastorno, ya que como a lo largo del trabajo se ha comentado es necesario complementarse con otras pruebas. Además de que los síntomas permanezcan al menos 6 meses, haber comenzado antes de los 7 años y estar presente en varios contextos, como es el caso del DSM-IV-TR.

## **2. Conclusiones, puntos fuertes y débiles y nuevas líneas de investigación.**

### 2.1 Conclusiones

Como se ha podido ver el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos más comunes en la infancia. Es tan habitual en nuestros días que ha quedado reflejado en la investigación presente, al obtenerse un determinado porcentaje de alumnos que presentarían características relacionadas con este trastorno; pudiendo considerarse que determinados niños padecen algunos síntomas del TDAH.

Después de todo el trabajo realizado es conveniente reflejar unas líneas con todo lo realizado hasta el momento.

En un primer momento se ha querido plasmar la importancia de investigar en torno al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) reflejando unas líneas sobre la

importancia de investigar en esta temática, la justificación, así como los objetivos que se perseguían inicialmente.

Tras una labor de búsqueda, lectura y trabajo de investigación se reflejó todo aquello que rodea al TDAH dentro del marco teórico, desde su definición hasta la etiología, destacando apartados como sintomatología, diagnóstico y comorbilidad. Con ello se ha pretendido reflejar la importancia que este trastorno presenta en nuestros días, así como una descripción lo más detallada y completa posible acerca del mismo.

En un tercer momento se presentó un apartado de evaluación y tratamiento, que supone un complemento al anterior apartado. Se ha separado porque son dos conceptos que tienen mucho peso en el TDAH, porque es vital una evaluación temprana con el objetivo de detectar el trastorno por déficit e hiperactividad lo más tempranamente posible y poder prescribir el tratamiento oportuno. Pero además se destaca su importancia en esta investigación, porque se ha realizado una evaluación general del mismo. Todo esto nos lleva a incidir en los diferentes tipos de tratamientos, que son necesarios conocer por su variedad, efectos e importancia en la vida de estas personas.

Quizás, el apartado más importante, es el de la metodología, en él se ha querido incidir en todo el diseño de la investigación.

La metodología es el principal instrumento de una investigación, de cara a encontrar soluciones a los problemas planteados inicialmente. Para la elaboración de este apartado se ha requerido conocer los antecedentes del TDAH, el problema de investigación, una organización de los conocimientos, etc. La metodología es vital en el proceso de investigación porque proporciona el cuerpo de conocimientos central.

Todo trabajo de investigación dispone de unos resultados que son necesarios plasmar, así que se ha dedicado un capítulo, el presente, para abordar los resultados obtenidos.

Por último se ha presentado una lista de libros, tesis, artículos, etc. relacionados con el TDAH; documentos que han contribuido a la elaboración de esta investigación y que por tanto son el cuerpo central de conocimientos de dicho trabajo.

A lo largo de este trabajo se ha llevado a cabo un análisis de las principales pruebas, como son la escala Conners y el DSM-IV-TR, que permiten detectar el TDAH en los niños de educación primaria.

Haciendo uso de estas pruebas hemos logrado cumplir con los objetivos del Trabajo Fin de Máster, relacionados con la identificación de los síntomas nucleares del Trastorno por déficit de atención en la educación primaria.



Del mismo modo, algunos resultados han permitido corroborar algunas hipótesis planteadas al inicio de la investigación, mientras que otros no.

En lo referente a las hipótesis generales, son varios los aspectos a destacar.

*1. Los síntomas de TDAH comienzan a manifestarse en la educación primaria.*

El análisis realizado sobre los alumnos de educación primaria ha reflejado que un determinado porcentaje de alumnos presentan los síntomas nucleares del TDAH. Lo que permite asegurar que el TDAH se produce en la educación primaria, dado que muchos de los niños con los que se ha realizado la investigación no están diagnosticados como tal.

Uno de los requisitos fundamentales para ser diagnosticado como TDAH es que los síntomas han de manifestarse antes de los 7 años, pero lo adecuado es que sea diagnosticado como tal en primaria y no etapas anteriores.

2. Del mismo modo se hipotetizó que la *prevalencia del TDAH sería entre un 5% y un 10%* como en el resto de investigaciones realizadas en otros países. Los resultados obtenidos muestran una prevalencia alrededor del 6,5% en la escala Conners y del 12,5% en el DSM-IV-TR. Esto supone el no cumplimiento de esta hipótesis en su totalidad.

Las hipótesis específicas fueron confirmadas en su mayoría.

*3. Al principio se supuso que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad era más elevado en hombres que en mujeres, durante los primeros años.*

Los resultados obtenidos con ambas escalas así lo reflejan, del porcentaje de alumnos que presentan síntomas relacionados con el TDAH son en su mayoría chicos; siendo en la escala Conners 5 chicos y 2 chicas los que presentan estos síntomas y en el DSM-IV-TR 10 chicos y 3 chicas. La diferencia entre hombres y mujeres es significativa.

Las medias de cada prueba analizada reflejan un porcentaje más elevado en hombres que en mujeres en torno a los ítems de cada prueba. Esto permite afirmar que los hombres presentan un porcentaje más elevado en los síntomas principales del TDAH.

*4 y 5. Las otras hipótesis reflejaban que las mujeres presentaban mayores síntomas de inatención mientras que los hombres presentarían un porcentaje elevado en hiperactividad.* Los resultados permitieron desestimar la posibilidad de que las mujeres presentaban mayor déficit de atención, pues al igual que los hombres la hiperactividad e impulsividad eran más elevadas. Del mismo modo, los hombres muestran mayor hiperactividad e impulsividad que déficit de atención, lo que lleva a corroborar la hipótesis específica inicial. Si se compara a hombres y mujeres, los hombres presentan una puntuación más elevada en todas las pruebas.

A pesar de que los hombres presentan mayor porcentaje en cada una de las pruebas, la diferencia entre ambos es menor en el caso de déficit de atención. Lo que lleva a pensar que las mujeres muestran mayor inatención que los hombres, no en porcentaje más elevado que ellos pero sí en comparación a la prevalencia de hiperactividad e impulsividad en ellas mismas. Un ejemplo claro se muestra en las medias entre hombres y mujeres de cada prueba, en la escala Conners hay una diferencia de medias de un 2,62, en el DSM-IV-TR déficit de atención de un 1.8 y por último de la hiperactividad en la escala DSM-IV-TR de un 2.68.

Al inicio de este trabajo, se plantearon una serie de objetivos que se pretendían conseguir.

En lo referente a los objetivos generales,

- Se pretendía demostrar que *los niños de educación primaria muestran características y síntomas relacionados con el TDAH*. Los resultados obtenidos con la escala Conners y el DSM-IV-TR así lo reflejan, nos indican que los niños de educación primaria ya reflejan síntomas de hiperactividad; surgiendo en ocasiones al inicio de esta etapa.

- Del mismo modo se quiso demostrar que *el TDAH se detecta a edades tempranas*. Unido al objetivo anterior, los resultados obtenidos reflejan que determinados niños muestran por primera vez síntomas de hiperactividad, lo que indica que es adecuado detectarlo a edades tempranas como en primaria, y no después, con el objetivo de intervenir lo más tempranamente posible.

La elaboración del trabajo ha permitido cumplir los objetivos específicos planteados inicialmente.

- En primer lugar se *describieron los rasgos y características que presenta el TDAH* en edades comprendidas entre los 7 a 12 años, es decir en la etapa de educación primaria. Todo ello expuesto en el marco teórico del trabajo de investigación.
- Del mismo modo se ha *determinado la utilización de las pruebas en el contexto estudiado*. Reflejando que las mejores pruebas para aplicarse en el contexto escolar y para esas edades son la escala Conners y el DSM-IV-TR; para ser respondidas con los tutores de los alumnos dado que son los que más tiempo pasan con ellos y mejor les conocen.

- Relacionado con el objetivo anterior se ha *aplicado pruebas de detección a los niños de educación primaria* y se ha llevado a cabo un análisis del impacto y las consecuencias del TDAH en estas edades.
- Todo lo anterior nos ha permitido *identificar cuales con las características y principales síntomas que presentan los niños con TDAH*. Ello se ha reflejado en el presente trabajo, con el objetivo de poder ayudar a su detección.
- Por último, se ha plasmado el *impacto que este trastorno* supone en la sociedad, destacando los aspectos negativos y sus limitaciones, así como sus posibilidades y puntos fuertes que estos sujetos presentan, reflejado en las propuestas futuras.

En la elaboración de este trabajo fin de máster se han tenido en cuenta todos los objetivos planteados inicialmente con el propósito de cumplirlos. Así mismo, los resultados obtenidos han permitido corroborar la mayoría de las hipótesis planteadas.

### 2.2 Puntos fuertes y débiles.

Todo trabajo de investigación posee unos puntos fuertes y débiles que deben ser tenidos en cuenta para dar valor a los resultados obtenidos y sobre todo si se quiere continuar trabajando en esta línea de investigación. En este sentido hemos querido reflejar aquellas limitaciones que posee este trabajo de investigación así como ventajas del mismo.

Como puntos fuertes de este trabajo hay que destacar la diversidad de la muestra utilizada, al provenir de dos contextos diferentes, uno de ámbito rural y otro de ámbito urbano lo cual confiere al trabajo mayor diversidad muestral y permite que sea un trabajo más enriquecido.

De esta manera se cuentan con alumnos que provienen no solo de contextos diferentes sino de nacionalidades diferentes, pues los centros se caracterizan por su diversidad cultural, como se ha comentado anteriormente.

Así mismo, otra de las ventajas, son las pruebas utilizadas (Conners y DSM-IV-TR). Se han querido resaltar como puntos fuertes por el potencial que presentan para identificar los síntomas principales del TDAH tanto en niños como en adultos, esto permite que los resultados obtenidos sean buenos, porque parten de pruebas fiables y válidas.

Por último se podría considerar como punto fuerte los resultados obtenidos. Como se ha podido ver a lo largo del trabajo, los análisis realizados y los resultados obtenidos son buenos, reflejando buenas relaciones, significatividad y fiabilidad.

Pero no todo son ventajas, sino que presenta una serie de inconvenientes.

El primero está relacionado con la escasez de sujetos en la muestra, con un total de 104. Si se quiere generalizar la detección de los síntomas es necesario ampliar la muestra, sobre todo de cara a trabajos de investigación más profesionales como son las Tesis Doctorales.

Conviene aumentar la muestra para que el trabajo sea más significativo.

Del mismo modo, las pruebas solo son cumplimentadas por los docentes de los centros educativos. A pesar de querer detectarse los síntomas de hiperactividad en educación primaria se podría contar con las respuestas de los padres de los niños de este nivel educativo; con el objetivo de aumentar la significatividad de los resultados.

Por último el trabajo no cuenta con ninguna otra técnica que permite hacerlo más completo y fiable, como podría ser la observación o entrevista de las personas más cercanas a los niños que padecen el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Se puede ver que el trabajo realizado mantiene un equilibrio entre los puntos fuertes y débiles. Equilibrio que es necesario tener en cuenta como punto de partida para continuar la investigación en esta línea.

### 2.3 Nuevas líneas de investigación y propuestas.

Tras la realización de la investigación y la finalización del trabajo se plantean unas futuras líneas de actuación para posteriores investigaciones.

Desde hace años y más hoy en día es necesario seguir trabajando en torno al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Cada vez son más casos los diagnosticados y todavía queda camino para poder encontrar un tratamiento adecuado para paliar los síntomas principales, que no provoque controversias entre la población.

El estudio de este trastorno es relevante para poder especificar más en qué consiste y obviar los falsos diagnósticos que están contribuyendo al boom existente en las aulas de los colegios españoles.

A pesar de ser uno de los trastornos infantiles más conocidos sigue destacando la falta de apoyo institucional que contribuya al aumento de investigaciones para mejorar y aumentar los tratamientos necesarios y hacer más natural la vida de las familias con personas que padecen este trastorno; como bien reclaman las familias de estos niños en diversas asociaciones.

Como se puede ver son varios los motivos que justifican la realización de investigaciones en torno a esta temática. Todo esto contribuirá a aumentar las expectativas de lograr un día mundial de sensibilización del TDAH, movimiento liderado por España.

Sería interesante continuar con esta línea de investigación reflejando varios aspectos.

En primer lugar aumentando el número de alumnos investigados, que permita otorgar mayor fiabilidad de los datos obtenidos en nuestro país.

En segundo lugar sería muy conveniente que las pruebas de detección fuesen realizadas por los padres y no solo por los docentes de los alumnos. De esta manera se obtiene mayor información que permita contrastar los datos y obtener una valoración final más fiable.

Esto podría complementarse con entrevistas semiestructuradas tanto a los niños que padecen el TDAH como a los padres y educadores, para obtener información de primera mano sobre los síntomas, dificultades... que provoca el TDAH. De esta manera se realizaría un diseño mixto de investigación, en lugar de uno diseño cuantitativo, que permitiría triangular los datos y complementarse, haciendo que la investigación fuese lo más completa y fiable posible.

Todo esto permitiría realizar una investigación de mayor amplitud, en primer lugar porque al ampliar la muestra podría ampliarse a varias provincias españolas no solo a Valladolid; en segundo lugar porque al obtener pruebas realizadas también por los padres contribuiría a aumentar los datos muestrales.

Por todo esto sería conveniente continuar investigando sobre esta línea de trabajo.

Con el trabajo ya realizado, se podría reflexionar y tener en cuenta una serie de propuestas de cara a todas aquellas personas que tienen un ser querido con este trastorno, y no solo para ellas sino para aquellos curiosos e investigadores interesados en esta temática.

- Es muy importante que los docentes conozcan el TDAH, sus principales síntomas, cómo interfiere en la vida de los afectados, su tratamiento... para poder facilitar su detección y no solo eso sino poder informar a las familias del mismo y ayudarlas con el tratamiento.
- Poner al alcance de todo el mundo información acerca de qué es este trastorno, sus síntomas, limitaciones, tratamiento... haciendo ver al resto de población que se trata de un trastorno importante en la vida del niño y cada vez más común. Es decir, extender información a la sociedad.

- Quizás la propuesta más relevante sería que se prestase mucha atención a los síntomas principales del TDAH. Pues una de las premisas más importantes de este trastorno es que cuanto antes se detecte antes se interviene y con ello los niños mejoran de forma temprana.
- De cara a la sociedad en general, se debería tener en cuenta las limitaciones que presentan los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, sobre todo aquellos que tengan algún niño con este trastorno cerca, para entre otras cosas no exigirle más de la cuenta y que no se vean afectadas otras áreas como su autoestima.

Con todas estas propuesta se ha pretendido extender el término TDAH a toda la sociedad, para que sea entendido no solo como un trastorno en el que los niños que lo padecen son” muy movidos”, o “mal educados”...sino como un trastorno que afecta a áreas importantes de la vida de las personas que lo padecen y que provoca un deterioro importante en ellos.

Todo esto contribuye a ser más conscientes de que se trata de un trastorno que es necesario atender.



## Capítulo VI.

### Bibliografía.

- Amador Campos, J. A., Idizabar Alecha, M. A., Sangorrín García, J., Espadaler Gamissans, J. M., & Forns i Santacana, M. (2002). Utilidad de la escala Conners para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 14(2), 350-356.
- Amador Campos, J. A., Idizabar Alecha, M. A., Aznar Casanova, J. A., & Però Cebollero, M. (2003). Estructura factorial de la escala Conners para profesores en muestras comunitaria y clínica. *Revista de Psicología*, 56(2), 173-184.
- American Psychiatric Association. (1990). Benzodiazepine: Dependence, Toxicity and Abuse. Patterns of Benzodiazapine Use. 7-9
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastorno Mentales* (Edición original, 2000). Barcelona: Masson
- American Psychiatric Association. (2004). *DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales: Atención Primaria*. Barcelona: Masson
- American Psychiatric Association. (2013). <http://www.apa.org/>
- Arias González, V. B. (2012). *Sintomatología hiperactiva en niños de 5 a 7 años: Calibración de dos instrumentos de evaluación mediante modelos de Teoría de Respuestas a los Ítems*. (Tesis de doctorado). Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Artigas Pallarés, J. (2004). Nuevas opciones terapéuticas en el tratamiento del trastorno por déficit atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 38(1), 117-123.
- Artigas Pallarés, J. (2006). El trastorno de déficit de atención/hiperactividad en la consulta del pediatra: Algunas sugerencias. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 115-133.
- Bakker, L., & Rubiales, J. (2012). Autocepto en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *PSIENCIA: Revista latinoamericana de ciencia psicológica*, 4(1), 5-11. doi: 10.5872/psiencia/4.1.21
- Barkley, R. A., Guevremont, D. C., Anastopoulos, A. D., & Fletcher, K. E. (1992). A comparison of three family therapy programs for treating family conflicts in adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 450-462. doi: 10.1037/0022-006X.60.3.450
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. Nueva York: Guilford Press.



- Barkley, R. A. (1999). *Niños hiperactivos: Como comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Barkley, R. A. (2002). Issues in diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain & Development. Official Journal of the Japanese Society of Child neurology*, 25, 77-83. doi 10.1016/S0387-7604(02)00152-3
- Barkley, R. A. (2002). Psychosocial Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder of Children. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(12), 36-43.
- Barkley, R. A. (2006). *Trastorno de hiperactividad y déficit de atención: Un manual para el diagnóstico y tratamiento* (3ª ed.). New York: Guilford.
- Barkley, R. A., & Edwards, G. (2006). Diagnostic Interview, Behavior rating Scales and the Medical Examination. En R. A. Barkley & K. R. Murphy (Eds.), *Attention-deficit Hyperactivity Disorder: A Clinical Workbook* (337-368). New York: Guilford Press
- Barkley, R. A. (2009). Avances en el diagnóstico y subclasificación del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-IV. *Revista de neurología*, 48(2), 101-106.
- Bauermeister Baldrich, J. J., & Matos Román, M. (2011). El TDAH en preescolares: Validez, diagnóstico, prevención y tratamiento. *Apuntes De Psicología*, 29, 205-225.
- Bausela Herreras, E. (2005). SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. *Revista de informática educativa y medios audiovisuales*, 2(4), 62-69.
- Beléndez Vázquez, M., Martín Llagudo, M., & Hernández Ruíz, A. (2013). The factor structure of the Spanish version of the Work-Family Culture Scale in a sample of workers from the advertising sector. *Psicothema*, 25(2), 232-237.
- Benito Moraga, R. (2008). *Evolución del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida. Infancia-adolescencia-madurez*. Madrid: Draft editores.
- Bianchi, E. (2012). Problematizando la noción de trastorno en el TDAH e influencia del manual DSM. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 1021-1038.
- Biederman, J. (1998). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A life span perspective. *Journal of Clinical Psychiatry*, 7, 4-16.
- Biederman, J., & Faraone S. V. (2005). Attention-Deficit Hiperactivity disorder. *Lancet*, 237-248.

- Buñuel Álvarez, J. C. (2006). Diagnóstico del trastorno de déficit de atención con/sin hiperactividad: Una visión desde la evidencia científica. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 8(4), 25-37.
- Buñuel Álvarez, J. C., & Olivares Gronert, M. (2008). Puntuaciones elevadas en uno o varios de los síntomas nucleares del TDAH en niños sin el trastorno podrían asociarse a una disminución en el rendimiento de algunas habilidades académicas. *Evidencias en Pediatría*, 4(17), 1-3.
- Burgos Marín, R., Barrios Agrafojo, M., Engo Pita, R., García Calero, A., Gay Ramos, E., Guijarro Granados, T.,... & Sánchez Vázquez, V. (2009). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Guía para padres y educadores*. Córdoba: Glosa.
- Bradley, C. (1937). The behavior of children receiving benzedrine. *The American Journal of Psychiatry*, 94, 577-585.
- Brown, T. E. (2010). *Comorbilidades del TDAH: Manual de las complicaciones del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Calderón Garrido, C. (2003). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Programa de tratamiento cognitivo-conductual*. (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Canalda González, A. (2011). Protocolo de coordinación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Aclppinforma*, (22), 25-26.
- Cantero Sánchez, C. (2011). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Pedagogía Magna*, 11, 66-71.
- Cardo Jalón, E., & Servera Barceló, M. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anales de Pediatría*, 59(3), 225-228.
- Cardo, E., & Servera Barceló, M. (2005). Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Revista de neurología*, 40(1), 11-15.
- Caupena Sarabia, G., & Contel Guillamón, M. (2009). Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: A propósito de un caso. *Psiquiatría Biológica: Publicación Oficial De La Sociedad Española De Psiquiatría Biológica*, 16(2), 97-1000.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente Alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Cobo Antúnez, B. (2011). ¿Cómo ayudar al niño con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad? *Pedagogía Magna*, 11, 48-55.

- Conners, C. K. (1969). A teacher rating scale for use in drug studies with children. *American Journal of Psychiatry*, 126, 884-888.
- Conners, C. K. (1970). Symptom patterns in hiperkinetic, neurotic, and normal children. *Child Development*, 41, 667-682.
- Conners, C.K. (2002). *Cuestionario de conducta de Conners para profesores: Forma abreviada: C.C.E; Teacher's Questionnaire*. 1-5.
- Consuelo, N. (2005). Psicopatología del trastorno por déficit atencional e hiperactividad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 379-399.
- Cook, T. D., & Reichardt, Ch. S. (Eds.). (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Cumba-Avilés, E., Bauermeister, J. J., Matos, M., Salas, C. C., & Reina, G. (2002). Validez y utilidad diagnóstica de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en una muestra de niños y niñas Puertorriqueños. *Revista Interamericana de Psicología*, 36(1), 311-332.
- Díez Suárez, A., Figueroa Quintana, A., & Soutullo Esperón, C. (2006). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 135-155.
- DuPaul, G. J., Eckert, T. L., & Vilaro, B. (2012). The effects of school-based interventions for attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis 1996-2010. *School Psychology Review*, 41(4), 387-412
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools: Assessment and Intervention Strategies*. New York, Guilford Press.
- Eddy Ives, L. (2006). Intervenciones no farmacológicas en el entorno familiar de niños con trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 57-67.
- Escardíbul, M., Lasa, A., López, A., Martínez, B., Miró, M. T., Montaner, A., ... & Segú, S. (2012). *Hiperactividades y déficit de atención: Comprendiendo el TDAH*. Barcelona: Octaedro.
- Fauman, M. A. (2003). *DSM-IV-TR: Guía de estudio*. Barcelona: Masson.
- Federación española de asociaciones para la ayuda de Déficit de Atención e Hiperactividad. (2012). *El niño con Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad*. Murcia.
- Félix Mateo, V. (2006). Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 4(10), 623-642.

- Fernandes Lopes, R. M., Farina, M., Welter Wendt, G., Silva Esteves, C., & de Lima Argimon, I. I. (2012). Sensibilidade do WISC-III na identificação do transtorno de déficit de Atenção/Hiperatividade(TDAH). *Cuadernos De Neuropsicología*, 6(1), 128-140.
- Fernández Pérez, M., & López Benito, M. M. (2006). Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: Evaluación en la consulta pediátrica. *Revista pediátrica de atención primaria*, 8(4), 11-24.
- Flores Lázaro, J. C. (2009). Características de la comorbilidad en los diferentes subtipos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Psicothema*, 21(4), 592-597.
- Gálvez Galve, J. J. (2010). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Medicina naturalista*, 4(1), 9-14.
- García García, M. J., Kreuz Smolinski, A., Pérez Manglano, B., Miranda Casas, A., & Ros, R. (2006). TDAH: ¿moda o nuevo problema? *Informació Psicològica*, (88), 55-70.
- García Sánchez, J.N. (coord.). (2007). *Dificultades del desarrollo: Evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.
- García Sánchez, J. N., Rodríguez Pérez, C., Caso Fuerte, A. M., Fidalgo Redondo, R., Arias Gundín, O., González Sánchez, L., & Martínez Cocó, B. (2007). El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), diferencias entre los diferentes subtipos en la composición escrita. *Análisis y modificación de conducta*, 33(149), 369-384.
- Gasteiz, V. (2006). *Guía de actuación con el alumno con TDAH (Déficit de atención con hiperactividad)*. País Vasco: RGM.
- González Acosta, E., & García García, E. (2006). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el salón de clases*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- González de la Torre, G., & González de la Torre, A. (2003). Evaluación de la atención mediante el test de Cancelación Simple y Cancelación Condicionada [Batería Neuropsicológica Sevilla (BNS)] en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Revista Española de Neuropsicología*, 5(2), 177-193.
- Herranz Jordán, B. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: conocimientos y formas de proceder de los pediatras de Atención Primaria. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 217-239.
- Herrera Narváez, G. (2005). Prevalencia del déficit atencional con hiperactividad en niños y niñas de 3 a 5 años de la ciudad de Chillán, Chile. *Theoría*, 14(2), 45-55.

- Korzeniowsk, C., & Ison, M. S. (2008). Estrategias psicoeducativas para padres y docentes de niños con TDAH. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 17(1), 65-71.
- Lasa Zuleta, A. (2007). El TDAH en el momento actual: controversias, divergencias y convergencias. *Psicopatología de la salud mental*, 2, 9-16.
- Lavigne Cerván, R., & Romero Pérez, J. F. (2010). TDAH: ¿Qué es?, ¿qué lo causa?, ¿cómo evaluarlo y tratarlo? Madrid: Pirámide.
- Ledesma, R., Molina Ibañez, G., & Valero Mora, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach: Un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-UFS*, 7(2), 143-152.
- León Quintana, C. (2007). Tratamiento multidisciplinar del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Canarias Pediátrica*, 31(2), 87-94.
- López Seco, F., Masana Marín, A., Martí Serrano, S., Acosta García, S., & Gaviria Gómez, A. M. (2010). Curso del trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad en una muestra ambulatoria. *Anales de pediatría*, 76(5), 250-255.
- López Villalobos, J. A., Serrano Pintado, I., & Delgado Sánchez-Mateos, J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicothema*, 16, 402-407.
- Lora Espinosa, A. (2006). El tratamiento del niño y adolescente con TDAH en Atención Primaria desde el punto de vista de la evidencia. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 69-114.
- Lora Muñoz, J. A., & Moreno García, I. (2010). Prevalencia del trastorno por déficit de atención en escolares: Comparación entre criterios diagnósticos y criterios clínicos. *Psicología Conductual*, 18, 365-384.
- Loro López, M., Quintero, J., García Campos, N., Jiménez Gómez, B., Pando, F., Varela Casal, P.,... & Correas Lauffer, J. (2009). Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 49(5), 257-264.
- Luz de Iudicibus, L. (2011). Trastornos generalizados del desarrollo. *Alcmeon*, 17(1), 5-41.
- Maciá Antón, D. (2012). *TDAH en la infancia y adolescencia: Concepto, evaluación y tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Martín, N., Scourfield, J., & McGuffin. (2002). Observer effects and heritability of childhood attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. *The British Journal of Psychiatry*, 180, 260-265. doi: 10.1192/bjp.180.3.260

- Martínez León, N. C. (2006). Psicopatología del trastorno por déficit atencional e hiperactividad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 379-399.
- Matilde Salamanca, L. (2010). Construcción, validación y confiabilidad de un cuestionario sobre niños y niñas con TDAH. *Revista latinoamericana de ciencias sociales en la niñez y juventud*, 8(2), 1117-1129.
- Mena Pujol, B., Nicolau Palou, R., Salat Foix, L., Tor Almeida, P., & Romero Roca, B. (2010). *Guía práctica para educadores: El alumno con TDAH*. Barcelona: Mayo ediciones.
- Montiel Nava, C., & Peña, J.A. (2001). Discrepancia entre padres y profesores en la evaluación de los problemas de conducta y académicos en niños y adolescentes. *Revista de neurología*, 32(6), 506-511.
- Montiel Nava, C., Peña, J. A., López, M., Salas, M., Zurga, J. R., Montiel Barbero, I.,... & Cardozo, J. J. (2002). Estimaciones de la prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños marabinos. *Revista de neurología*, 35(11), 1019-1024.
- Montiel Nava, C., Peña, J. A., & Montiel Barbero, I. (2003). Datos epidemiológicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en una muestra de niños marabinos. *Revista de neurología*, 37(9), 815-819.
- Morales Vives, F., & Vigil i Colet, A. (2008). *El efecto de la impulsividad sobre la agresividad y sus consecuencias en el rendimiento de los adolescentes*. (Tesis doctoral). Universitat Rovira I Virgili, Tarragona.
- Navarro González, M. I., & García Villamizar, D. A. (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista de historia de la psicología*, 31(4), 23-36.
- Pérez Gómez, A. I. (1993). Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En J. Gimeno Sacristán & A. I. Pérez (Eds.), *Comprender y transformar la enseñanza* (115-136). Madrid: Morata.
- Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Fisterra: Atención primaria*, 9, 76-78.
- Puente Viedma, C. (1995). *SPSS: Una guía para la investigación*. Madrid: Complutense.
- Ramos Quiroga, J. A., Bosch Munsó, R., Castells Cervelló, X., Nogueira Morais, M., García Giménez, E., & Casas Brugué, M. (2006). Trastorno por déficit de atención con

- hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica. *Revista de neurología*, 42(10), 600-606.
- Raya Trenas, A. F., Herreruzo Cabrera, J., & Pino Osuna, M. J. (2008). El estilo de crianza parental y su relación con la hiperactividad. *Psicothema*, 20, 691-696.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22 ed.). Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/>
- Real Academia Española. (2006). *Diccionario esencial de la lengua española*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): Espasa Calpe.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez Fernández, A., González Fernández, O., & Goñi Grandmontagne, A. (2013). Sources of perceived sociocultural pressure on physical self-concept. *Psicothema*, 25(2), 192-198.
- Rodríguez Pérez, C., González Castro, P., Álvarez, L., Vicente, L., Núñez, J. C., González Pienda, J. A.,...& Cerezo, R. (2011). Nuevas Técnicas de evaluación en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 63-73.
- Rodríguez Salinas Pérez, E., Navas García, M., González Rodríguez, P., Fominaya Gutiérrez, S., & Duelo Marcos, M. (2006). La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 175-198.
- Rodríguez Santos, F. (2010). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Causas e implicaciones para el tratamiento. *Psicología Educativa*, 16, 31-40.
- Rubio Badía, I., Mena Pujol, B., & Murillo Abril, B. (2006). El pediatra y la familia de un niño con TDAH. *Revista de pediatría de Atención Primaria*, 8(4), 199-216.
- Ruggieri, V., & Arberas, C. (2007). Trastornos generalizados del desarrollo: Aspectos clínicos y genéticos. *Medicina*, 67(1), 569-585.
- Russell, A. B. (2002). Niños hiperactivos: Cómo comprender y atender sus necesidades especiales. *Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Paidós.
- Russell, J., & Rostain, A. L. (2007). Psychosocial Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Current Evidence and Future Directions. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(4), 338-346.

- Salamanca, L. M. (2010). Construcción, validación y confiabilidad de un cuestionario sobre niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 1117-1129.
- Servera Barceló, M. (2005). Modelo de autorregulación de Barkley aplicado al trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. *Revista de neurología*, 40(6), 358-368.
- Smith, B. H., Barkley, R. A., & Shapiro, Ch. J. (2006). Attention-Déficit/Hyperactivity disorder. En E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), *Treatment of childhood disorders* (65-136). New York. Guilford Press.
- Soret de los Santos, I. (2008). *Modelo de medición del conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa “respuesta eficiente al consumidor”*. (Tesis doctoral). Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Soutullo Esperón, C. (2003). Diagnóstico y tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Medicina clínica*, 120(6), 222-226.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (s.f.). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Recuperado de <http://201.147.150.252:8080/xmlui/handle/123456789/1216>
- Timothy, E., & Wilens, M. D. (1998). AOD Use and Attention deficit/Hiperactivity Disorder. *Alcohol and Other Drug Thesaurus*, 22(2), 127-130.
- Txakartegi Etxebarria, X., & Fernández Pérez, M. (2006). Tratamiento del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en Atención Primaria: tratamiento farmacológico con metilfenidato y opciones no farmacológicas. *Revista de pediatría de atención primaria*, 8(4), 39-55.
- Tevni Grajales, G. (2000). *Tipos de investigación*. Recuperado de <http://tgrajales.net/investorigen.pdf>
- Verdugo Alonso, M. A. (2002). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la asociación americana sobre retraso mental de 2002. *Siglo Cero*, 34(1), 1-17.
- Zentall, S. S., & Barack, R. S. (1979). Rating Scales for Hyperactivity: Concurrent Validity, Reliability and Decisions to Label for the Conners and Davids Abbreviated Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 7(2), 179-190.
- Zwi, M., Jones, H., Thorgaard, C., York, A., & Dennis, J. A. (2011). *Parent training interventions for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years*. doi: 10.4073/csr.2012.2



## ANEXOS

Se adjuntan en formato digital.