

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Análisis sobre la situación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Trabajo fin de grado presentado por: Irantzu
Arruti Garaizar

Titulación: Grado de Maestro de Educación
Primaria

Línea de investigación: Estado de la cuestión

Director/a: Liria Fernández González

Ciudad: Logroño

[27 de junio de 2014]

Firmado por: Irantzu Arruti Garaizar



RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es todavía un gran desconocido, tanto para los docentes como para las familias. Como consecuencia, el objetivo principal de este trabajo es llevar a cabo una revisión bibliográfica de los diferentes aspectos que definen al TDAH, así como su evaluación e intervención. Considerando la polémica que existe en torno a este trastorno se pretende ofrecer una visión completa para poder establecer conclusiones bien fundamentadas. Se analizan tanto las teorías genéticas y neurobiológicas, como las teorías basadas en factores ambientales, sin olvidar la posición de algunos autores que apuntan hacia las empresas farmacéuticas como promotoras de la existencia del trastorno. Además, se facilitarán pautas para trabajar desde el aula y desde casa con el fin de modificar las conductas inadaptadas del alumnado con TDAH. El diagnóstico precoz es primordial para mejorar la vida académica, familiar y social del niño.

PALABRAS CLAVE

TDAH, revisión bibliográfica, etiología, diagnóstico, intervención.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. CONCEPTUALIZACIÓN	7
2.2. PREVALENCIA	10
2.3. CARACTERÍSTICAS DEL TDAH SEGÚN LAS EDADES	10
2.4. CURSO Y PRONÓSTICO	13
2.5. COMORBILIDAD DEL TDAH	14
2.6. CONSECUENCIAS DEL TDAH EN EL DESARROLLO ACADÉMICO	20
2.6.1 Lectura	21
2.6.2 Escritura	22
2.6.3 Matemáticas	22
2.6.4 Otros	23
2.7. ETIOLOGÍA	24
2.8. DIAGNÓSTICO	28
2.8.1 Criterios diagnósticos del DSM-IV-TR	29
2.8.2 Criterios diagnósticos de la CIE-10.	31
2.8.3 Dificultades diagnósticas.	33
2.9. EVALUACIÓN	35
2.9.1 La exploración neuropsicológica	35
2.9.2 Exploración psicopedagógica	36
2.9.3 Escalas de Conners	39
2.10. INTERVENCIÓN	39
2.10.1 Tratamiento farmacológico	40
2.10.2 Tratamiento psicológico (cognitivo-conductual)	42
2.10.3 Tratamiento a los padres	44
3. CONCLUSIONES	45
4. PROSPECTIVA	50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....52

ANEXO.....57

1. INTRODUCCIÓN

¿Quién no ha oído nunca la palabra hiperactividad? En las aulas, en los últimos tiempos, cada vez se conocen más casos. Este trastorno relacionado con la impulsividad o con el comportamiento entre otros, es un quebradero de cabeza para muchos padres, profesores, psicólogos, pediatras, etc. El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH en adelante), seguimos confundiéndonlo con problemas de conducta, y se tachan de traviesos a los niños que sufren dicho trastorno. Esta confusión viene por desconocimiento en la mayoría de los casos y por la falta de información entre el profesorado y padres, entre otros. Estos alumnos tienen problemas para aprender a controlar sus impulsos, reacciones y a regular su comportamiento ante distintas situaciones.

Otro de los problemas con el que nos encontramos, es el diagnóstico erróneo. Tal y como afirman Lavigne y Romero (2010), la falta de un acuerdo en la sintomatología, en el diagnóstico, o en el significado real del TDAH, es lo que puede llevar a un diagnóstico erróneo. La prevalencia de niños con TDAH en edad escolar, varía en función de las investigaciones. González (2013), admite que es difícil saber el porcentaje real, ya que hay casos sin diagnosticar, e incluso casos erróneamente diagnosticados. Podemos entender que debido a la falta de información sobre el tema, los diferentes criterios empleados para el diagnóstico, el uso de diferentes herramientas de evaluación, y/o factores relacionados con aspectos metodológicos de las investigaciones (por ejemplo, diferencias en variables sociodemográficas), se relacionan con la dificultad para conocer la cifra exacta de niños con TDAH.

Con respecto a la etiología del TDAH, encontramos autores con opiniones bien diferentes, unos defendiendo el origen hereditario, otros el neurobiológico, otros que apoyan perspectivas relacionadas con el aprendizaje y la educación, etc. Existen también autores que ponen en duda todo lo que hay entorno al TDAH y apuntan a que este es un negocio para las empresas farmacéuticas, y que se medica sin ningún control a los niños diagnosticados con este trastorno.

En los últimos años, se han ido realizando estudios científicos sobre el TDAH que han ido dando nueva información sobre lo que es, su diagnóstico, qué lo causa o sus consecuencias, es decir, un problema de autocontrol de la conducta de uno mismo. El resultado se ve reflejado en un desarrollo académico inadecuado del niño, necesitando adaptar la enseñanza a las necesidades del alumno.

Mediante la realización de este trabajo realizaremos una revisión teórica exhaustiva acerca del TDAH, su conceptualización, características, causas, consecuencias, evaluación e intervención. A raíz de dicha revisión pretendemos ofrecer algunas pautas de trabajo, para que desde el aula se pueda trabajar con conocimiento sobre el tema y adaptar la enseñanza a las necesidades de estos alumnos. En concreto, presentaremos a continuación los objetivos generales y específicos del trabajo. Una vez expuestos dichos objetivos, daremos paso a la sección central del trabajo, el marco teórico, presentando la revisión teórica realizada sobre el TDAH. En esta sección expondremos, en

primer lugar, una conceptualización histórica del trastorno hasta la definición actual. En segundo lugar dedicaremos unas líneas para hablar de la prevalencia del TDAH seguido de las características del mismo según el niño crece. El curso y pronóstico del TDAH también será analizado así como la comorbilidad, la cual puede empeorar el pronóstico del niño según el trastorno comórbido que sufra. En sexto lugar, veremos las consecuencias del TDAH en el desarrollo del niño, en lectura, escritura y matemáticas. Seguido conoceremos la etiología del TDAH y, en octavo lugar, el diagnóstico y los distintos criterios que hay para realizarlo. La evaluación y sus distintas pruebas para llevarla a cabo se presentan como parte importante para conocer el estado actual del niño y el grado de gravedad en el que se encuentra. La parte final del marco teórico es la intervención, donde veremos qué tipo de tratamientos farmacológicos hay y de qué se trata la intervención psicológica.

Para finalizar el trabajo, se prosigue con las conclusiones personales donde expondré algunas pautas de trabajo para padres y profesores, al igual que mis puntos de vista sobre el TDAH y sobre algunos puntos expuestos en el marco teórico. En último lugar, la perspectiva, donde expondré los caminos a seguir para conseguir un futuro mejor para los pacientes con dicho trastorno, en especial, los niños.

1.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo es analizar distintos puntos de vista alrededor del TDAH, distintas metodologías para tratarlo, y facilitar información a los profesionales para que puedan adaptar la enseñanza a las necesidades del alumno con TDAH.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos específicos del trabajo son los siguientes:

- Recoger y comparar las diferentes perspectivas teóricas actuales sobre el TDAH planteadas por los diferentes autores.
- Conceptualizar el TDAH.
- Analizar los diferentes tipos de criterios para el diagnóstico del TDAH.
- Conocer el origen del TDAH.
- Definir las características de los niños con TDAH en distintas etapas.
- Identificar las consecuencias del TDAH en el desarrollo académico del alumno.
- Presentar algunas conclusiones aplicadas derivadas de todo el trabajo de investigación bibliográfico indicando algunas pautas de trabajo para padres y profesores.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN

A lo largo de este apartado presentaremos la evolución que ha tenido el concepto del TDAH, describiendo las diferentes definiciones que se han ido dando a lo largo de la historia.

Empezamos en la época medieval, donde los síntomas se relacionaban con las fuerzas del mal. A comienzos del siglo XIX, Piñel habla de *manía sin delirio* (Moreno, 2001).

En 1798, Sir Alexander Crichton, médico escocés, escribía sobre la agitación o inquietud mental y la falta de atención, describiendo los rasgos del TDAH actual. Crichton hacía alusión a la incapacidad de estar quieto y atender de un modo constante (Navarro y García-Villamisar, 2010). En 1819 Grohmann lo identifica como *degeneración ética*. Prichard en 1837 a las desviaciones conductuales las denomina *Moral Insanity* (Moreno, 2001).

Muchos especialistas identifican a George Frederick Still como el pionero en la identificación del TDAH. Still era un pediatra británico, quien en 1902, escribió un artículo describiendo las características de un grupo de niños con una sintomatología relacionada con el TDAH actual. Still habló de niños que se acercaban a su consulta, cuya conducta era diferente a la de los demás, eran inquietos, sin parar de moverse, con problemas con los amigos, etc. Still lo denominó *defecto de control moral*. Para él, esta desviación provenía de una enfermedad neurológica, esta era causada por la herencia o por una lesión provocada en el parto. En esos tiempos, el trastorno se conocía como *daño cerebral* (Joselevich, 2003; Lavigne y Romero, 2010; Mas, 2010; Navarro y García-Villamisar, 2010).

García de Vinuesa, González y Pérez (2014) exponen que en “1903 Baley ya habla de niños que tras haber sufrido traumatismos craneoencefálicos, se mostraban irritables, turbulentos, belicosos e indomables, y tenían accesos de furia” (pág. 67). Estos mismos autores mencionan al neurólogo inglés A. F. Tredgold, que a principios del siglo XX buscó factores psicológicos y /o biológicos que pudieran hallarse en la mala conducta.

En 1917-1918 tuvo lugar una epidemia de encefalitis letárgica. Los niños que sobrevivieron, o que sufrieron un daño cerebral, presentaban síntomas de alteraciones conductuales y cognitivas semejantes a los descritos por Still. En esta época se llamaría *daño cerebral* (Navarro y García-Villamisar, 2010; Soutullo, 2007). El daño cerebral se suponía que sería muy leve casi indetectable, o no detectable mediante las herramientas de diagnóstico de entonces, y porque esta sintomatología también lo presentaban niños sin presencia de daño cerebral, o como una disfunción cerebral, con lo que desde este momento se llamaría primero *Daño Cerebral Mínimo* y después, *Disfunción Cerebral Mínima* (DCM). Este concepto no ayudó mucho a la evolución del conocimiento sobre el

TDAH, ya que consideraban dentro del mismo grupo a diversos niños con cuadro de problemas distintos, el problema lo traducían como “psicológico” o “neurológico” (Soutullo, 2007).

A finales de los 50, la hiperactividad pasó a ser la característica principal del trastorno y a partir de los 50 cambió de nombre y empezó a conocerse como Síndrome Hiperactivo (Soutullo, 2007).

Durante la década de los 60, el término “disfunción cerebral mínima” fue usado para explicar los síntomas de exceso de movimientos y para problemas de aprendizaje y signos neurológicos menores. En 1960 se dio una separación de los síntomas de la hiperactividad con respecto a la idea de lesión cerebral. Stella Chess y otros especialistas lo definieron como “*Síndrome del niño hiperactivo*” y “*Trastorno hiperactivo*” (Navarro y García-Villamizar, 2010; Soutullo, 2007).

La asociación Americana de Psiquiatría, publica en 1968 el DSM-II, *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (2ª edición)*, donde aparece el TDAH por primera vez como “*Reacción Hiperactiva de la infancia*”.

En la década de los 70 se comenzó a describir este trastorno tal y como lo conocemos ahora. Durante los 70, a los síntomas cognitivos se les comienza a dar más importancia y en la tercera edición del DSM (1980), el trastorno cambia de nomenclatura, se conocería como Trastorno de Déficit de Atención con o sin hiperactividad, dándole relevancia al déficit de atención, como un subtipo del TDA. Este trastorno se da a conocer en la sociedad (Navarro y García-Villamizar, 2010).

En esta década de los 70 Virginia Douglas, para la realización del diagnóstico, priorizó los síntomas en la atención sostenida y en el control de los impulsos. Mediante estos rasgos habría niños con problemas cognitivos o de aprendizaje (Joselevich, 2003).

La OMS publica en 1992 la décima versión del CIE. El TDAH se identifica dentro del grupo de Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo en la infancia y la adolescencia, subgrupo Trastornos Hiperactivos.

Como consecuencia de todo lo expuesto en los párrafos anteriores, podemos conceptualizar el TDAH como un trastorno que afecta al desarrollo neurológico de la conducta del niño, lo cual repercute en él distrayéndose de manera habitual, sin poner mucho interés en las explicaciones o informaciones que le llegan y, sobre todo, manteniendo una actividad impulsiva, inquietud motora, entre otras características. Todo ello se refleja en el rendimiento académico y en el comportamiento del niño.

En concreto, Barkley (1995) define el TDAH como algo más que un trastorno en el desarrollo del autocontrol, con problemas de desatención, impulsividad e hiperactividad. Esto tiene

consecuencias, ya que no son capaces de controlar su conducta en el tiempo y mentalizarse en las consecuencias futuras de sus actos.

Por su parte, Lavigne y Romero (2010) mencionan a Russell Barkley, quien propone un *“Modelo híbrido de autorregulación y de las funciones ejecutivas. Parte de la base de que el déficit en la inhibición comportamental producirá un impacto adverso sobre la autorregulación y sobre cuatro funciones ejecutivas (...) Los principales problemas de las personas con TDAH tienen su raíz en el déficit para inhibir su conducta”* (pág. 20). Es decir, de lo que se trata es de un déficit en la inhibición de la conducta, el problema real del TDAH es que el alumno tiene problemas para inhibir la conducta y de ahí deriva lo demás. Este es, por tanto, el síntoma característico. Los alumnos con TDAH se distraen con facilidad, esto es debido a que no son capaces de centrarse durante mucho tiempo en algo. Según Barkley (1995) la falta de atención, la impulsividad y la hiperactividad, se resumen en un retraso en el desarrollo de la inhibición de la conducta.

El TDAH, es un trastorno neurobiológico que se presenta por síntomas de hiperactividad, impulsividad y falta de atención y que puede derivar en problemas peores (Joselevich, 2003; Orjales, 2009). El riesgo en niños sin tratar es muy alto, ya que un 25% (según estudios recientes) de estos niños, caen en la delincuencia, en las drogas o alcohol entre otros, y reflejan problemas de personalidad a lo largo de la vida. Si estos niños no son tratados debidamente, tienen riesgo de sufrir falta de autoestima, fracaso escolar, inadaptación escolar, etc. Por ello, cuanto antes se diagnostique y se trabaje de forma adecuada, mejor se podrá adaptar a la nueva situación, y encauzar su vida (Orjales, 2009).

Por último tenemos el DSM-IV-TR (APA, 2002) donde el trastorno se conoce como TDAH, clasificándose en tres subgrupos dependiendo de los síntomas que predominen, predominio déficit atención, predominio hiperactividad-impulsividad o tipo combinado. Esta clasificación es la más utilizada en la actualidad por la mayoría de autores, especialmente para el diagnóstico o en el campo de la investigación.

Las definiciones de unos y otros son bastante similares, utilizan distintas palabras para decir más o menos lo mismo. Según Moreno (2005), las denominaciones han ido cambiando para referirse al mismo término y le llama la atención como para referirse a una misma cosa, es decir, niños con alteraciones y comportamientos hiperactivos, se han utilizado palabras tan distintas como síndrome hiperkinético, disfunción cerebral mínima, hiperactividad, etc.

La conceptualización ha ido variando a lo largo de la historia, por diversos motivos ya mencionados. Hoy en día hay dificultad en la unificación de criterios para poder decir, *esto es el TDAH*. Poco a poco hemos ido acercando opiniones en torno a este trastorno, cada uno de nosotros tenemos nuestro punto de vista, nuestra opinión, y eso no es algo negativo. Siempre se enseña a los alumnos que discutir sobre algo es positivo, errar en algo es ser creativo, con ello aprendemos.

Cuanto más estudiemos e investiguemos sobre este trastorno más cerca estaremos de llegar a conclusiones cada vez más similares. La prevalencia del trastorno en nuestros alumnos es uno de los puntos que se ven alterados por esta falta de consenso. A continuación, pasaremos a exponer los datos de que disponemos hasta la fecha.

2.2. PREVALENCIA

La prevalencia del TDAH según autores o estudios realizados varía considerablemente, por ello indicaremos los datos obtenidos de asociaciones de TDAH, de autores o instituciones de renombre y realizaremos una comparación de los mismos.

Orjales (2009) expone que el porcentaje de niños menores de 10 años con TDAH oscila entre el 3% y el 5%, al igual que Ávila y Polaino (1999). El porcentaje es mucho mayor en niños que en niñas, encontrando por cada 10 niños una niña hiperactiva, porcentaje bastante similar al que describe el DSM-IV-TR quien lo establece entre un 3-7% de los niños en edad escolar. En cambio, la CIE-10 (OMS, 1995) indica un porcentaje que oscila entre el 1 y el 2%, debido a que sus criterios son más estrictos.

La Asociación de niños y adultos con déficit de atención e hiperactividad nos facilita información sobre la prevalencia donde *“Según estimaciones, afecta entre un 7 y un 10% de la población juvenil, siendo tres veces más frecuentes en varones”*, porcentaje que se aproxima al expuesto por la Fundación Cadah, que lo sitúa entre el 5 y el 10 % de la población infantil. Por su parte, Quintero (2013) estima que el porcentaje actual entre los niños y adolescentes de España oscilaría entre el 5 y el 7%.

Tal y como podemos comprobar la prevalencia del TDAH difiere en función de los diferentes estudios y autores. Esto se origina por los diferentes criterios para el diagnóstico que se utilizan, unos más estrictos que otros; así como, por los distintos instrumentos, fuentes de información o incluso las características socioculturales. De todas formas los porcentajes no superan el 10% y excepto el porcentaje estimado por el CIE-10, los demás no son tan dispares. Según los estudios realizados, el porcentaje de prevalencia se podría situar entre el 4 y el 8%.

Los niños con TDAH revelan una serie de características que se pueden distinguir según su comportamiento, actitudes o conducta escolar, etc. Estas características no serán las mismas a lo largo de las distintas edades. Esto lo analizaremos a continuación.

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL TDAH SEGÚN LAS EDADES

En este capítulo veremos cómo evoluciona el TDAH con la edad del niño. Por ejemplo, un niño con 5 años y con una sintomatología de TDAH no se comportará igual que otro niño de 10 años con TDAH.

Estas características se presentan según el niño crece y se desarrolla, y estas se presentaran de una u otra manera según la edad y su desarrollo. Estas alteraciones en el desarrollo normal del niño, se presentan en lo conductual, cognitivo o emocional (Mas, 2009).

A continuación, mencionaremos las características que deben ser tomadas en cuenta para poder detectar el trastorno en diferentes edades. No obstante, es importante destacar la relevancia de detectarlo en edades tempranas y poder trabajar desde sus inicios.

En concreto, los síntomas del TDAH en bebés lactantes se relacionan con bebés insaciables, irritados, difícilmente consolables, con una mayor prevalencia de cólicos y con dificultades para la alimentación y el sueño (Lavigne y Romero, 2010).

Hasta los dos años, los niños pueden demostrar tener retrasos en el desarrollo del lenguaje y en el desarrollo motor por una tardanza en aprender a andar por ejemplo. También demuestran tener una sobreactividad y falta de atención o atención en un periodo corto. No buscan objetos insistentemente que tienen a su alcance y tienen reacciones emocionales inadecuadas. Tienen mucha dificultad de estarse quietos cuando hacen actividades rutinarias. Se irritan con facilidad y tienen problemas en el ritmo del sueño, con periodos cortos de sueño, se despiertan sobresaltos y tienen problemas de alimentación, demuestran resistencia a los cuidados habituales. (Lavigne y Romero, 2010; Vélez-Álvarez y Vidarte, 2011).

En el transcurso del periodo neonatal y en la primera infancia (hasta los 4 años), *“estos niños presentan dificultades para dormir y para comer, son inquietos e irritables y, en la práctica resulta imposible consolarles”* (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; pág. 37). Para estos últimos autores, también son propensos a los cólicos y caprichosos con las comidas, desobedientes. También suelen tener más accidentes que los demás ya que no piensan en las consecuencias, en el resultado de sus acciones y no toleran bien los cambios con una baja tolerancia a la frustración (Mas, 2009).

De los 2 a los 5 años estos mismos autores describen las características que presentan estos niños como un pronóstico del desarrollo del TDAH. A esta edad se desarrolla el aumento de la actividad motora y tienen dificultades para relacionarse y una gran falta de atención, se enfadan con facilidad y cogen rabietas (problemas emocionales), tienen unas exigencias muy altas. No se adaptan con facilidad cuando hay un cambio en sus vidas, son irregulares con el sueño y con las comidas, no se aguantan los esfínteres y no son capaces de ver cuáles son las consecuencias de sus acciones antes de llevarlas a cabo. También tienen una inmadurez en el lenguaje al expresarse y son propensos a accidentes, comienzan a tener problemas de adaptación social y dificultades para

seguir las normas, tienen un mal perder y se imponen a sus compañeros. (Lavigne y Romero, 2010; Mas, 2009; Vélez-Álvarez y Vidarte, 2011).

Entre los 7 y los 12 años, el en colegio tienen dificultades de adaptación. El centro escolar impone una cierta disciplina y estos niños tienen problemas para seguir esta disciplina, así como dificultades de aprendizaje. En esta época se suelen etiquetar a estos alumnos como “traviosos”, “vagos” o “mal educados” por dar unos ejemplos. Estos niños suelen tener falta de amigos por rechazo de sus compañeros, debido a su conducta agresiva, a no atenerse a las reglas del juego o por la actitud dominante que tienen en ocasiones. Debido a la impulsividad, se hacen con lo que ellos quieren sin pensar en las consecuencias de sus actos, cogen algo sin permiso y piensan “ya lo devolveré”. Son inseguros y suelen tener un autoconcepto negativo. Suelen ser fanfarrones. Estos niños suelen sufrir depresión al no poder adaptarse a los requerimientos que tiene la escuela o la sociedad entre otros. Por ello, es necesario evaluar y diagnosticar lo antes posible. La hiperactividad crece a la vez que el niño. Los doce años, ya es una edad muy difícil con la adolescencia, pero para un niño hiperactivo esto se aumenta. Con esta edad lo importante son los amigos, salir por ahí, pero no cumplen horarios. En los estudios también se complica ya que no son capaces de sentarse delante de los libros (Ávila y Polaino-Llorente, 1999).

A partir de los 12, las relaciones con los padres pueden tensarse debido a que pueden llegar a ser más intolerantes. Los resultados académicos tampoco son buenos y las relaciones con el profesorado no son buenas, sufriendo una sensación de fracaso escolar y baja autoestima, con un aumento en la posibilidad de sufrir depresiones (Ávila y Polaino-Llorente, 1999).

El alcohol durante la adolescencia suele ser algo habitual en los fines de semana y en ocasiones otro tipo de drogas. Para un niño hiperactivo este problema aumenta ya que son más propensos a caer en las redes de estas sustancias. Algunas pueden tener un efecto sedante. Hay drogas que en un niño hiperactivo no reaccionan de la misma forma que en un niño sin TDAH (Ávila y Polaino-Llorente, 1999). Cuando un niño toma una droga *“los neurotransmisores cerebrales (las sustancias bioquímicas que intervienen en la transmisión del impulso nerviosos) se alteran y el adolescente se siente menos confundido, está más seguro de sí mismo y puede organizarse mejor. Este efecto agradable unido a la falta de dominio que sobre sí mismo tienen, les convierte en fáciles presas”* (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; pág. 43). También tenemos en cuenta la sexualidad, estos adolescentes no presentan la madurez necesaria como para entender lo que conlleva tener una vida sexual, o lo que la sexualidad significa en sus vidas. También se ha estudiado, que los adolescentes hiperactivos son más propensos a los accidentes de tráfico.

De lo expuesto en este apartado se deduce, en alguna medida, cuál puede ser la evolución “natural” de un niño con TDAH. No obstante, profundizaremos en esta cuestión relativa al curso y pronóstico del TDAH en el siguiente apartado.

2.4. CURSO Y PRONÓSTICO

El curso y pronóstico del TDAH, dependerá de diversos factores los que analizaremos a lo largo de este apartado.

En primer lugar, es importante indicar que el pronóstico dependerá de cada niño. Cada niño es diferente, vive situaciones familiares distintas en distintos ambientes y sus relaciones son distintas en cada caso. El mejor o peor pronóstico se verá influenciado por la situación personal de cada niño. También es importante tener en cuenta la sintomatología de cada niño, el nivel de esta, tendrá gran influencia en el curso del trastorno. También se deberán analizar los ambientes en los que se da, y en cuantos (más de dos). La familia y la escuela son dos ambientes desde los cuales se puede trabajar de manera activa para que los alumnos puedan tener un pronóstico mejor. Pero esto sólo se podrá conseguir si son diagnosticados pronto y si reciben el tratamiento que necesiten (Mas, 2009).

Los niños con TDAH suelen presentar síntomas de depresión al verse incapaces de hacer bien las cosas (por ejemplo, exámenes). Otros en cambio evitan el esfuerzo para no tener posibilidad de fracaso, lo cual hace que se les etiquete de “vagos”. Los niños con TDAH suelen tener una conducta que deriva en problemas durante la adolescencia. Al llegar a la adolescencia, tienen un alto grado de probabilidad de sufrir el abuso de las drogas (16%) y el alcohol, accidentes de tráfico, incluso muertes traumáticas y embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual, y dificultades para conseguir la graduación en sus estudios (Mas, 2009; Orjales, 2012; Vélez y Vidarte, 2012).

El ambiente familiar es la base para una buena educación en el niño, la educación comienza en la familia. El TDAH puede ocasionar estrés en la familia, un nivel significativamente superior que las familias con hijos sin TDAH, por ello se ve imprescindible poder llevar a cabo un apoyo a estas familias para así poder obtener un pronóstico más alentador. Hay programas para padres que ayudan a estos a mantener una buena salud mental lo cual se refleja positivamente en sus hijos (Álvarez, Soutullo, Díez, Figueroa, 2013).

Este trastorno afecta en mayor medida a los niños que a las niñas (Jiménez, 2012; Moreno, 2005) y puede llegar a persistir hasta la edad adulta pudiendo llegar hasta el 20-50% de los casos diagnosticados (Moreno, 2005; Vélez y Vidarte, 2012; Zuluaga y Vasco, 2009), aunque los porcentajes varían entre autores, la cifra puede aumentar si sumamos los casos no diagnosticados. Las manifestaciones que se dan de los síntomas cambian a lo largo de la vida, en la edad adulta no aparecen de la misma forma e intensidad. Los problemas de atención son los síntomas que se aprecian en la edad adulta, concretamente en la organización de tareas, su reparto en el tiempo, teniendo más responsabilidades y reflejando problemas en la resolución de problemas cotidianos e interfiriendo en el desarrollo profesional disminuyendo la productividad laboral. La evolución del

TDAH hasta la edad adulta, también dependerá de la comorbilidad asociada. (Moreno, 2005; Slachevsky, Pérez, Silva, Ruiz-Tagle, Mayol Muñoz-Neira, Nuñez-Hasaf, 2012).

En resumen, los factores que influyen en el pronóstico del TDAH serían, (1) diagnóstico precoz: detección e identificación de los síntomas para poder definir el tratamiento más adecuado a cada caso; (2) educación familiar: el ambiente familiar y social adecuado y una estabilidad familiar favorecerá a un mejor pronóstico, un ambiente desordenado o confuso puede empeorar los síntomas; (3) áreas en las que se presenta la dificultad: si sólo se identifican problemas en el rendimiento académico o también en sus relaciones y su conducta; (4) comorbilidad: el pronóstico se verá agravado según los trastornos comórbidos asociados que se detecten; y (5) apoyo psicológico y control del estrés por parte de los padres. (Moreno, 2005; Vásquez, Cárdenas, Feria, Benjet, Palacios, de la Peña, 2010).

Los posibles trastornos comórbidos asociados al TDAH que pueden empeorar el pronóstico del TDAH, los enumeraremos a continuación, describiendo la sintomatología que puede darse en cada caso.

2.5. COMORBILIDAD DEL TDAH

La comorbilidad es uno de los factores a tener en cuenta para conocer el pronóstico del TDAH, por ello se hace imprescindible su conocimiento en cada caso.

El término comorbilidad hace referencia a la aparición de otras enfermedades distintas a la diagnosticada (TDAH). En concreto, el TDAH se ve asociado a otros trastornos en torno a un 40-80% de los casos (Artigas-Pallarés, 2003; Álvarez, Soutullo, Díez y Figueroa, 2013). Estos otros trastornos se dan a la vez que el TDAH y esto hace que podamos tener problemas para su detección. La comorbilidad hace que el pronóstico empeore y los problemas que acarrea también se incrementan reflejándose en la escuela, en la familia y en la sociedad. Estos niños necesitan un estudio multidisciplinar y un tratamiento más complejo que un niño sin comorbilidad. (Álvarez et al., 2013; Joselevich, 2003; Lavigne y Romero, 2010).

Los trastornos comórbidos asociados, pueden ser, entre otros: trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastorno del humor (depresivo y bipolar), trastornos del aprendizaje, trastorno por tics/síndrome de Gilles de la Tourette, trastorno de espectro autista (TEA), discapacidad intelectual, abuso de sustancias, trastornos del sueño y trastorno del desarrollo de la coordinación entre otros. (Álvarez, et al. 2013; Joselevich, 2003; Lavigne y Romero, 2010; Molinero, López, Garrido, Sacristán, Martínez, Ruiz, 2009).

A continuación analizaremos algunos de estos trastornos comórbidos.

Trastornos de la Conducta (TC)

Los trastornos de la conducta son los trastornos que más habitualmente se dan junto con el TDAH, entre los cuales encontramos el Trastorno Negativista Desafiante. El 50% de los casos están relacionados con los trastornos de conducta y el 40% o más, con los del TND (Álvarez et al., 2013; Lavigne y Romero, 2010).

Los niños con TND suelen tener enfados explosivos, suelen ser hostiles, desafiantes ante las normas o ante la autoridad, suelen ser provocadores, culpan a los demás de sus errores y son muy sensibles a los comentarios de los demás y son vengativos. Suele ser más frecuente en varones. (Álvarez et al., 2013; Lavigne y Romero, 2010; Rabadán y Giménez-Aguado, 2012). También es importante remarcar que los síntomas del TDAH no serán atribuidos al TND y que el TND se suele manifestar más frecuentemente en los niños con TDAH tipo combinado o hiperactivo-impulsivo. (Álvarez et al., 2013)

Trastornos de Ansiedad (TA)

Los trastornos de ansiedad (TA) se presentan en los niños junto con el TDAH con una prevalencia del 25% (Lavigne y Romero, 2010) pero cabe destacar que en la población de niños y adolescentes, la prevalencia de trastornos de ansiedad ronda el 5-18% (Álvarez et al., 2013).

Dentro de los trastornos por ansiedad podemos encontrar entre otros, las fobias simples, el trastorno de ansiedad generalizada, la ansiedad social, el trastorno de ansiedad por separación, el trastorno de pánico y el Trastorno Obsesivo Compulsivo. (Álvarez et al., 2013). Los síntomas que suelen tener son que se preocupan por hechos o situaciones que todavía no han ocurrido, miedos excesivos o desproporcionados, preocupación anormal a hacer el ridículo o por hacer algo delante de los demás, preocupación por su salud o la de la familia y tienen miedo a dormir, tienen obsesiones, etc. (Álvarez et al., 2013; Lavigne y Romero, 2010). Normalmente estos síntomas suelen detectarse a simple vista por la manera de sudar, o porque no pueden respirar bien o bien porque están muy tensos. Las consecuencias se ven reflejadas en los resultados escolares (afecta a la memoria de trabajo), y las relaciones familiares y sociales. Este trastorno es más frecuente en niñas y se suele dar junto con el TDAH tipo predominio inatento. (Álvarez et al., 2013).

Por lo que respecta en concreto al TOC, indicar que suele darse incluso más allá de la adolescencia y su prevalencia dentro de la población con TDAH es del 51% de niños y de un 36% en adolescentes. Este trastorno hace que el niño sufra una angustia excesiva así como ansiedad que hace que lleve a cabo compulsiones dirigidas a reducir el malestar que siente y obstaculiza su vida diaria. (Álvarez et al., 2013).

Trastornos del estado de ánimo

Dentro de los trastornos del estado de ánimo se encuentran los trastornos del estado de ánimo unipolares (trastorno depresivo mayor y distimia) y los trastornos bipolares (Artigas-

Pallarés, 2003; Lavigne y Romero, 2010). Según los resultados de varios estudios realizados, alrededor del 30% de niños con TDAH tiene asociado un trastorno del estado de ánimo (Artigas-Pallarés, 2003).

Los niños con TDAH y trastorno de ánimo unipolar, son niños que parecen cansados, se sientan y no hacen nada, les gusta la soledad y son irritables, tienen problemas de sueño y no tienen hambre, tienen sensaciones de culpabilidad y pueden llegar a tener intención de suicidarse, están tristes, pierden el interés hacia las cosas, sufren una pérdida de energía y les cuesta concentrarse (Álvarez et al., 2013; Artigas-Pallarés, 2003; Lavigne y Romero, 2010). Se da sobre todo en la adolescencia siendo su prevalencia dentro de la población con TDAH entre niños y adolescentes de 6%-38%. (Álvarez et al., 2013).

Algunos de los síntomas asociados al trastorno bipolar son comunes a los del TDAH, lo que se convierte en un obstáculo para el diagnóstico. Los síntomas comunes a ambos trastornos son, la impulsividad, la hiperactividad, la irritabilidad, los problemas de sueño, la baja capacidad de juicio, la falta de atención (Álvarez et al., 2013; Lavigne y Romero, 2010), exploración del lenguaje (habla mucho, fuga de ideas) y abuso de sustancias (Lavigne y Romero, 2010). Por otro lado, los síntomas que se diferencian en los dos trastornos son; en el TDAH, autoestima baja debido al fracaso escolar y social, humor normal o depresivo incluso irritable si quiere evitar el esfuerzo mental; en el trastorno bipolar, grandiosidad en ocasiones delirante, euforia o humor elevado y labilidad intensa e irritable, psicosis frecuente e hipersexualidad inicialmente verbal o gestual (Álvarez et al., 2013; Lavigne y Romero, 2010). Además los niños que presentan el trastorno bipolar pueden mostrar episodios depresivos que se alternan con episodios maníacos o hipomaníacos (Álvarez et al., 2013).

En la población de niños con TDAH, un 20% presentan el trastorno bipolar. (Álvarez et al., 2013; Artigas-Pallarés 2003; Lavigne y Romero, 2010). Este trastorno comórbido, tiene un pronóstico más negativo, por ello es necesario la detección precoz y una intervención temprana.

Trastornos del aprendizaje (TA)

Los niños con TA tienen problemas en las áreas de lectura, escritura, cálculo y razonamiento matemático (Lavigne y Romero, 2010). Los trastornos que se encuentran dentro de los TA son, el trastorno de la lectura (Dislexia), el trastorno de la expresión escrita (Disgrafía), el trastorno del cálculo (Discalculia) y el trastorno de aprendizaje no especificado (Álvarez et al., 2013). La prevalencia del TA en niños con TDAH ronda el 19-26%, lo cual se refleja en el rendimiento escolar (Álvarez et al., 2013).

La dislexia tiene una prevalencia del 8-39% en niños con TDAH (Álvarez et al., 2013; Joselevich, 2003). El TDAH y los trastornos del aprendizaje en escritura son los problemas más habituales en las aulas de los centros escolares, con una prevalencia del 65% de los niños con TDAH (Álvarez et al., 2013), y entre un 12 y un 30% en discalculia (Joselevich, 2003).

En la población de niños con TDAH hay dificultades para distinguir los síntomas de la dislexia, esto se debe a que con el TDAH los niños se distraen con facilidad y tienen errores en la lectoescritura, y con la dislexia, los niños que la padecen están desmotivados, desconectan del entorno y son más inquietos debido a la frustración por los problemas lectores. Los signos de padecer dislexia son: lectura no automatizada, dificultad para leer pseudopalabras, para decodificar fonológicamente palabras aisladas, dificultades ortográficas y antecedentes de problemas sutiles de lenguaje (Álvarez et al., 2013)

El TDAH y el TA tienen síntomas comunes como son: déficit en la velocidad de procesamiento de la información y en la velocidad de decodificación, así como en las habilidades motoras, en la percepción del tiempo y presentan anomalías neuroanatómicas sutiles en el cerebro. Los síntomas característicos diferentes a quienes tienen TDAH son: no presentan problemas de comportamiento, desatención, hiperactividad, descontrol e impulsividad (Lavigne y Romero, 2010).

Los niños que padecen TDAH y TA, parecen estar desconcertados, sin saber qué hacer ante instrucciones, vacilan al responder a preguntas y no asimilan datos y conocimientos básicos como el concepto de mes, por ejemplo, y son lentos al copiar, su caligrafía no se entiende y cometen muchos errores ortográficos y no tienen ganas en el momento de escribir algo. Suelen estresarse y muestran cansancio, sueño y baja autoestima, se pelean muy a menudo con los compañeros. (Lavigne y Romero, 2010).

Dentro de los TA, incluiríamos los trastornos del lenguaje. Un 50% de niños con TDAH presentan problemas en el área del lenguaje. Estos trastornos abarcan las dificultades de lenguaje expresivo, receptivo, dificultades de comprensión y producción de lenguaje, por ejemplo el tartamudeo (Joselevich, 2003). Los niños con TDAH presentan dificultades fonológicas y/o retraso en el lenguaje, lo cual puede derivar en dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura (Artigas-Pallarés, 2003).

Tics/ Trastorno de Tourette

Entre la población de niños con TDAH, un 10% presentan el trastorno de Tourette asociado (Álvarez et al., 2013). Los tics pueden ser motores o vocales y aparecen varias veces al día casi todos los días. Estos por lo general son movimientos rápidos y coordinados. Los tics motores pueden ser, entre otros, parpadear, hacer muecas, abrir la boca, encogerse de hombros, tirarse de la ropa, etc. Respecto a los tics vocales, estos pueden ser, carraspear, resoplar, gritar, escupir, emitir ruidos, etc. Por lo tanto para realizar el diagnóstico, se tendrá en cuenta la duración de estos (Lavigne y Romero, 2010).

Los pacientes diagnosticados con el Trastorno de Tourette tienen un comportamiento compulsivo, gestos imitativos, gruñes, gimen, tienen un comportamiento regresivo y movimientos

estereotipados, también pueden llegar a decir obscenidades sin ningún control. (Ortiz y Blazicevich, 2010).

El trastorno de Tourette comienza en la infancia y en la mayoría de ocasiones, los tics desaparecen o se eliminan hacia los 12 años (Álvarez et al., 2013). En los hombres es donde en más ocasiones se presenta. Normalmente comienza entre los 2 y los 15 años, siendo su duración de siete años en los tics motores y 11 años en los tics vocales (Ortiz y Blazicevich, 2010).

También puede darse la aparición de tics tras la administración de metilfenidato en niños con diagnóstico de TDAH o TC. Este punto se debe analizar durante las evaluaciones de los pacientes ya que uno de los criterios a tener en cuenta para el diagnóstico del trastorno de Tourette es que, el trastorno no puede deberse a los efectos de una sustancia (por ejemplo, un estimulante) o una condición médica general (Artigas-Pallarés, 2003; Ortiz y Blazicevich, 2010).

Trastornos del Espectro Autista (TEA)

Ahora, según el DSM-V, se pueden diagnosticar los dos trastornos, TDAH y TEA, de manera simultánea (APA, 2013). Se reconoce la importancia de diagnosticar y tratar ambos trastornos. Aunque los expertos opinan que si se dan los síntomas de TEA, el tratamiento de este trastorno prevalece con respecto al del TDAH (Álvarez et al., 2013).

Los niños con TEA sufren también una falta de atención, pero esta viene por no escuchar aquello que se le dice y no son capaces de cambiar el punto de atención. La hiperactividad característica del TDAH se dará durante cualquier momento del día (Álvarez et al., 2013).

Discapacidad intelectual (CI<70)

La discapacidad intelectual es el concepto que antes conocíamos por “retraso mental”. Un niño con TDAH, también puede padecer discapacidad intelectual, lo difícil es realizar un diagnóstico del TDAH en niños con discapacidad intelectual. Muchos de los ítems para el diagnóstico del TDAH no pueden ser aplicados a niños con retraso severo-profundo o ausencia de lenguaje, por ello, el diagnóstico se realiza analizando los síntomas de hiperactividad, impulsividad y falta de atención teniendo en cuenta que se trata de niños con discapacidad intelectual (Álvarez et al, 2013).

Trastorno por abuso de sustancias

Las sustancias y adiciones a las que nos referimos en este apartado son, el tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, abuso recreativo de estimulantes y venta de los mismos, compras, deportes, sexo, internet, juego, etc. El tabaco, alcohol, cannabis y cocaína son las más frecuentes entre las personas con TDAH y comienzan antes en su consumo (Álvarez et al., 2013). Así mismo, la

prevalencia del TDAH en pacientes con un tratamiento para el trastorno por abuso de sustancias está en torno al 20% (Daigre, Terán, García-Vicent y Roncero, 2013).

Las personas con TDAH tienen una mayor probabilidad de sufrir la drogodependencia que las personas sin TDAH ya que no distinguen la línea que separa el uso del abuso, llegando a adquirir el trastorno por abuso de sustancias y empeorando el pronóstico. Consumen las mismas drogas que los demás pero en mayor cantidad que el resto de personas sin TDAH (Daigre et al., 2013).

Las personas con TDAH suelen consumir cannabis, sin tener que llegar a su abuso, estos se relajan y se adormilan pero tienen el riesgo de caer en sustancias aún peores. También se debe de controlar la medicación que toman para su tratamiento ya que pueden llegar a abusar de ella. Deben de tener un control sobre su impulsividad, necesidad de recompensas, etc., ya que son más propensos a adicciones como las compras, el juego o el sexo entre otros (Álvarez et al., 2013).

Trastornos del sueño

Los trastornos del sueño se dividen en 4 grupos según su etiología. Los trastornos primarios del sueño es el grupo que incluimos en este apartado, el cual se divide en disomnias: trastornos de la cantidad y calidad del sueño y horario; y en parasomnias: acontecimientos o conductas anormales asociadas al sueño y sus fases o momentos de transición sueño-vigilia (APA, 2002).

Entre los niños con TDAH, un 25-50% de estos tiene un problema de sueño antes de comenzar con los tratamientos farmacológicos. Los estimulantes suelen alterar el sueño, pueden disminuir el tiempo de sueño en los niños y se despiertan con más frecuencia de noche, mientras duermen. Los trastornos de ansiedad o de humor también pueden llegar a alterar el sueño (Álvarez et al., 2013).

Trastorno del desarrollo de la coordinación

El trastorno del desarrollo de la coordinación es bastante habitual en los niños con TDAH, se trata de una modificación del desarrollo de la coordinación motora del paciente. La prevalencia del trastorno en niños con TDAH es de un 47%. Los niños con ambos trastornos presentan problemas como personalidad antisocial, abuso del alcohol, delincuencia, dislexia, y bajo nivel educativo. El pronóstico en los casos con ambos trastornos es peor (Artigas-Pallarés, 2003).

Tal y como se deriva de lo expuesto, un porcentaje muy importante de niños con TDAH presentan alguna otra psicopatología. Entre los trastornos comórbidos que con más frecuencia encontramos están los trastornos del comportamiento, los trastornos del estado de ánimo, los trastornos de ansiedad, los trastornos de aprendizaje y el trastorno de Tourette. Por ello, es

imprescindible detectar la presencia de otra posible problemática asociada al TDAH, con el objetivo de tratar e intervenir cuanto antes para mejorar la calidad de vida del niño.

Una vez conceptualizado el trastorno y explicado su prevalencia, características, curso y trastornos comórbidos, pasaremos a continuación a describir cuáles pueden ser las consecuencias del TDAH en el desarrollo académico de los niños.

2.6. CONSECUENCIAS DEL TDAH EN EL DESARROLLO ACADÉMICO

El TDAH puede afectar a prácticamente la totalidad de áreas de la vida del niño (escolar, familiar, social, etc.). No obstante, considerando los objetivos de este trabajo, nos centraremos en las consecuencias a nivel escolar.

La incorporación a la escuela, no resulta de igual forma para todos los niños. Hay niños que dependiendo de las relaciones con sus padres o su entorno más cercano, y la educación y apoyo recibidos por parte de estos, hace que se acoplen mejor a su nueva situación. Por el contrario, hay niños que han sufrido el rechazo en sus vidas y estos tendrán más dificultades de adaptación a la escuela. Puede darse también, que niños que han sido muy activos, con mucha energía y excitación, hayan aprendido a adaptarse a una situación en la que es necesaria la tranquilidad.

Siempre se ha asociado el TDAH con los problemas académicos y el fracaso escolar. Siempre hemos oído que los profesores se quejan de que este niño no es capaz de estar quieto en su silla, no para de molestar, no guarda su turno, interrumpe las conversaciones, etc. Según Ávila et al. (1999), del 40 al 50% de los niños con TDAH sufren un bajo rendimiento escolar. Un niño diagnosticado puede tener un nivel de inteligencia normal pero sacar malas notas. Su problema no es la inteligencia sino la falta de autocontrol, la hiperactividad que sufre. Los tests de inteligencia miden distintas áreas como, por ejemplo, la capacidad de vocabulario, memoria o la comprensión de situaciones sociales. Los niveles en distintas áreas no tienen por qué estar relacionadas, es decir, un niño puede tener un desarrollo normal en el vocabulario pero no en la memoria, o al revés. No todos los niños obtienen los mismos niveles en distintas áreas. La elevada irregularidad es la que puede llevar a que un niño tenga grandes dificultades para enfrentarse al colegio. Esto conlleva a una enseñanza individualizada en ocasiones. Las dificultades de aprendizaje del niño se reflejan sobre todo en la lectura (comprensión y adquisición), la escritura y el cálculo. Es decir, que a la hora de escribir no siguen la línea, la letra en ocasiones no se entiende, son chapuceros y tienen mala ortografía..., lo mismo con los dibujos. En cuanto al cálculo, con los dedos se manejan muy bien pero mentalmente son incapaces de hacer los cálculos, las tablas de multiplicar en ocasiones les cuesta mucho aprenderlas. Presentan los trabajos sucios, en ocasiones con manchas o dibujos en las esquinas (Ávila y Polaino, 1999). Estos problemas vendrían determinados por los problemas derivados de la función ejecutiva. Es indiscutible ver cómo influye la falta de atención en nuestras

aulas, lo que nos hace reflexionar sobre la importancia que tiene el TDAH en relación a las dificultades de aprendizaje en la escuela (Rodríguez et al., 2009).

Describiremos a continuación las dificultades derivadas a la atención e hiperactividad, las consecuencias del TDAH en el ámbito académico.

2.6.1 Lectura

Los problemas asociados a los niños con TDAH en lo que respecta a la lectura vienen dados por las dificultades que presentan en la codificación y comprensión de la información que se les da por escrito. Necesitan más tiempo para realizar el trabajo y no por ello consiguen hacerlo correctamente (Gobierno de Navarra, 2012).

Concretamente los problemas en lectura se establecen en un 9% de los niños con TDAH. Estos niños tienen problemas en la integración del lenguaje y están relacionados con las características del funcionamiento cognitivo. Tienen un coeficiente verbal inferior a lo esperado para su edad y desarrollo (Orjales, 2009).

Los problemas que reflejan son (Gobierno de Navarra, 2012; Orjales, 2009):

- Dificultades para asociar la relación entre el sonido y la letra o para recordar los sonidos en el orden correcto.
- Dificultades para recordar el aspecto de una palabra y copiar las letras en el orden o secuencia correctos.
- Lectura precipitada, achacable a su impulsividad o muy lenta debido a su inatención.
- Errores en la lectura mecánica: adiciones, inversiones, omisiones, sustituciones, etc.
- Al leer se saltan las líneas o algunas palabras, o las repiten.
- Dificultades de comprensión lectora, en la realización de inferencias y en captar las ideas principales cuando no aparecen de manera clara y explícita.
- Problemas para comprender oraciones complejas o frases que comienzan por otro elemento que no es el sujeto.
- Les cuesta captar las relaciones causales entre los diferentes sucesos de un texto.
- Al acabar de leer un párrafo o página, pueden tener dificultades para recordar lo que han leído.

- Vocabulario pobre.

2.6.2 Escritura

Los niños con TDAH tienen problemas motores en manos y extremidades, ello conlleva problemas en la caligrafía de estos niños y dificultad para realizar los trazos de las letras correctamente. Necesitan más tiempo para reaccionar motrizmente ante un estímulo y además cometen errores (Gobierno de Navarra, 2012; Orjales, 2009).

Las dificultades son (Gobierno de Navarra, 2012; Orjales, 2009):

- Caligrafía pobre, desorganizada y con frecuentes errores, y en ocasiones ininteligible. Insistiendo pueden llegar a controlarla pero ejerciendo una gran presión con el bolígrafo y se cansan de escribir llevando a cabo la tarea con desgana.
- Poco control del espacio gráfico, tendiendo a agrupar la información en una parte de la hoja.
- Dificultades para tomar notas en clase al ritmo adecuado y plasmar por escrito lo que quieren decir o expresar.
- Pueden tener dificultades en gramática, puntuación, acentuación, mayúsculas y minúsculas.
- Son incapaces de escribir tan rápido como piensan.

2.6.3 Matemáticas

Las actividades más costosas para ellos son las de cálculo, numeración y la resolución de problemas, no las terminan y además suelen cometer bastantes errores (Gobierno de Navarra, 2012). Las dificultades vienen determinadas por un nivel intelectual inferior o por problemas de memoria. Hay niños que tienen una relativa facilidad para realizar ejercicios de cálculo mecánico pero pueden tener dificultades de comprensión lógica de las operaciones más sencillas. Por ello, es importante tener cuidado en detectar estas dificultades, que pueden estar algo escondidas por otras habilidades relativas. Las dificultades vendrán determinadas por las características de cada niño ya que se pueden dar por distintos factores (Orjales, 2009). Tienen problemas de concentración en aquello que es importante, así como en reconocer la información relevante cuando esta no está a simple vista. De aquí proviene la problemática en la resolución de problemas que señalamos en las siguientes líneas, y que puede ser debido a la inatención. Los problemas de memoria son puntos importantes a tener en cuenta ya que debido a este déficit, hay muchas actividades matemáticas que entrañan mucha dificultad para los alumnos con TDAH. Una metodología adecuada para estos

alumnos, sería aquella que se realizase de manera visual y manipulativa. (González-Castro, Rodríguez, Cueli, Cabeza y Álvarez, 2014).

Las dificultades pueden ser (Gobierno de Navarra, 2012; González-Castro, Rodríguez, Cueli, Cabeza y Álvarez, 2014; Orjales, 2009):

- Fallos en la automatización de las tareas relacionadas con la numeración y el cálculo: calculo mental deficiente, les cuesta aprender las tablas de multiplicar...
- Debido al déficit en la comprensión lectora interpretan inadecuadamente los enunciados de los problemas, esto se agrava si son frases extensas y por la redacción del enunciado.
- Suelen tener dificultades para discriminar la información importante, para diferenciar la que tienen que encontrar y confunden datos, etc.
- Dificultad para saber qué algoritmos utilizar, qué camino seguir para la resolución de problemas. Suelen utilizar el ensayo-error por falta de comprensión.
- No anotan los datos o lo hacen de forma desordenada y tampoco hacen dibujos para una mejor comprensión.
- Cometan errores en las operaciones: colocación incorrecta de las cifras al ordenarlas para operar, utilización de la coma en números decimales, etc.
- Debido a las dificultades en escritura su trazo es deficiente equivocándose a menudo y dificultando el trabajo del profesor en su corrección.
- No comprueban sus ejercicios tras realizarlos.

2.6.4 Otros

Otras de las dificultades que pueden presentar son las relacionadas con la *psicomotricidad fina*, esto se ve reflejado en actividades como manejar la plastilina, ensartar unas piezas con otras, colorear limitando la zona de coloreado, abrocharse los botones de camisas, abrigos o pantalones o a la hora de hacer la lazada de un zapato y en la escritura (Orjales, 2009).

Las dificultades perceptivo-espaciales son muy habituales, aunque no en todos los casos de TDAH. Estas pueden ser observadas mediante la realización de dibujos, donde los niños realizan rotaciones de las figuras, o la repetición de la misma figura una y otra vez o una parte de ella o por la desproporción de tamaños de las figuras dibujadas (Orjales, 2009).

También suelen tener problemas para tomar apuntes en clase, ya que su mano va más despacio que su mente y los problemas en la psicomotricidad fina a la hora de escribir les influyen negativamente. Esto repercute en el estudio que deberán de realizar con estos apuntes (Orjales, 2009).

Otras dificultades son las que derivan de las técnicas de estudio, como puede ser el subrayar lo importante, resumir la información, detectar las palabras clave, elaborar mapas conceptuales o esquemas, etc. También tienen dificultades a la hora de realizar los exámenes, controles o pruebas, no se centran y cometen errores ya que dan respuestas precipitadas y, en ocasiones, previa a la lectura de la pregunta en cuestión.

En suma, los niños con TDAH presentan problemáticas académicas asociadas. No obstante, como se introdujo al principio del apartado, los problemas académicos no son los únicos, siendo los problemas conductuales un punto importante a tener en cuenta. Estos problemas también se reflejan luego en el desarrollo académico. Entre un 15-25% de niños con TDAH llevan notas a casa o son citados por sus profesores. El colegio es el ámbito idóneo para las relaciones sociales entre iguales, es donde se aprende a convivir, pero para los niños con TDAH es el lugar donde comienzan los problemas sociales, problemas emocionales, de autoestima, ansiedad, etc. Estos niños tienen problemas con sus compañeros debido a la falta de concentración en las reglas de juegos cooperativos, por ejemplo. (Moreno, 2005).

Tras exponer las consecuencias negativas que el TDAH puede tener en la vida de los niños, sus familias y la escuela, pasaremos a continuación a exponer lo que sabemos en la actualidad sobre las causas de este trastorno infantil.

2.7. ETIOLOGÍA

Según han ido pasando los años, se ha ido evolucionando cada vez más en este aspecto, y se han estudiado nuevas teorías para comprender el origen del TDAH. Otros agentes que antes se pensaba que originaban el TDAH, como por ejemplo la influencia del plomo, ahora ya no se comprenden como tal, en este caso por no existir una relación específica. La ciencia ha evolucionado, y gracias a ella, y a distintos estudios realizados, se ha seguido investigando para llegar a unas conclusiones más fiables. Aun así, sigue existiendo en la actualidad cierta controversia respecto al origen del TDAH.

Las diferentes teorías sobre el TDAH, podrían clasificarse en teorías basadas en la biología y teorías basadas en factores ambientales. Dentro de las primeras se encuentran las teorías neurológicas y hereditarias, entre otras. En las siguientes líneas se explicarán las diferentes causas según autores.

Teorías basadas en la biología

Este punto engloba las teorías relacionadas con la genética, los neurotransmisores, las funciones ejecutivas, etc.

Funciones ejecutivas

“El trastorno procede de la hipoactividad de **un área del cerebro** que, según va madurando, nos proporciona mayores recursos para la inhibición de la conducta, la autoorganización, la autorregulación y la previsión” (Barkley , 1995: pág. 35). Esta hipoactividad produce problemas para controlar el comportamiento y para prever el futuro, no consiguen controlar las cosas y no son capaces de prepararse para el futuro. Esta área del cerebro es la que lleva a cabo las *funciones ejecutivas*, conductas autodirigidas e internas.

García de Vinuesa, et al. (2014) proponen otra idea opuesta. Sabemos, tal y como ha explicado Barkley (1995), que el trastorno tiene su rasgo nuclear en los problemas para la inhibición de la conducta, es decir, un niño con TDAH que está realizando una actividad determinada, tendrá más problemas que otro niño sin TDAH de rehuir la tentación de cambiar a una actividad más agradable. Es decir, los niños con este trastorno, se aburren rápidamente y dejan de interesarse por su trabajo (en este caso el ejercicio de matemáticas o los deberes) con más rapidez que los demás, y les atraen más los aspectos divertidos, agradables de cualquier situación o actividad. Podríamos llegar a la conclusión de, “*si no se estará clasificando como patológica (...) una tendencia que podría ser perfectamente considerada por más de uno como intrínseca al niño universal*” (p. 86). A primera vista podemos pensar que la mayoría de niños actuarían de la misma forma. ¿Acaso no es más agradable jugar a la Nintendo que hacer “mates”? Estos autores ponen como ejemplo los Smartphone, con los que toda la gente se distrae de forma intermitente pero constante, en cualquier lugar y momento. Lanzan esta pregunta, entre otras, *¿Acaso un niño jugando con la Game Boy u otro videojuego y eludiendo los deberes hasta que vuelva su madre a los veinte minutos es un niño comportándose de forma anormal?* (p. 89). Desde otro punto de vista, estos mismos autores, hacen referencia a Thomas Brown (2006) cuando dice que las personas con TDAH hacen uso de las funciones ejecutivas con total normalidad si aquello que están haciendo les gusta y están motivados, pero en cambio cuando aquello que están haciendo no es de su agrado, la atención baja y las funciones ejecutivas también se relajan por un deterioro crónico de estas funciones. Los autores se preguntan *¿Cómo es posible padecer un deterioro crónico de la atención si cuando uno atiende a actividades que le interesan la atención funciona perfectamente?* La falta de interés no es una patología. Se tendrá que tener en cuenta que las motivaciones no son las mismas para todos los niños, cada uno tiene sus gustos, sus aficiones, cosas que le motiven pero no tienen por qué ser los mismos que los de su compañero de pupitre.

Esta última afirmación tendría lógica. La falta de interés es algo que sufren muchos niños en las aulas. Esto, puede ser debido a varias posibilidades, entre ellas, las metodologías obsoletas utilizadas, la falta de actividades participativas, activas y motivadoras, etc. Pero los alumnos con este trastorno sufren esta falta de atención debido a, entre otras causas (por ejemplo la falta de una educación personalizada a sus necesidades), un problema neurológico. Habrá que buscar aquello que les motive para evitar que pierdan la atención.

Anatomía cerebral

La mayoría de investigaciones van dirigidas hacia la relación que tiene el TDAH con la anatomía cerebral. Se ha demostrado la existencia de diferencias estructurales en algunas zonas del cerebro entre niños con TDAH y niños sin TDAH. Esto hace que la actividad cerebral en los niños con TDAH sea menor que la del resto. La capacidad para inhibir la conducta, es controlada por la parte frontal del cerebro, cortex órbito frontal. Los lóbulos frontales son más pequeños, tienen un menor volumen en las zonas ganglio basales y otras zonas. Comprobando las cadencias que tienen los niños con este trastorno, se llega a la deducción de que, la capacidad de poder de autocontrol, habilidad de inhibir los impulsos, controlar nuestra conducta con vistas a un futuro o mantener la atención, es facilitada por esta parte del cerebro (Barkley, 1995; Joselevich, 2003; Lavigne y Romero, 2010).

Química del cerebro

Dentro de las causas relacionadas con la base neurológica, las investigaciones realizadas nos hablan de la relación existente entre el TDAH y los neurotransmisores. Safer y Allen (1991) lo llaman *disfunción mínima asociada a un retraso selectivo en la maduración del sistema nervioso central*. Los niños con TDAH tienen niveles insuficientes de neurotransmisores como la dopamina y la noradrenalina. Es decir, que hay una alteración en los circuitos reguladores de la comunicación interior de la corteza. La comunicación interior del cerebro se realiza mediante la dopamina y la noradrenalina, y sus niveles deben ser los adecuados para un correcto funcionamiento. Estas alteraciones en los niveles de la dopamina y la noradrenalina afectan a la estructura cerebral anteriormente descrita, la cual es de menor volumen. Como consecuencia los niños con TDAH tendrían dificultades de inhibición de la conducta, o, en otras palabras, una carencia ejecutiva. Las funciones ejecutivas no son llevadas a cabo de forma correcta. Es decir, la dopamina y la noradrenalina hacen que haya comunicación entre neuronas y que el niño sea capaz de inhibir la conducta, de autorregularse, de controlar sus impulsos y de prevenir los resultados de una acción para detectar si es conveniente o no llevarla a cabo. En investigaciones realizadas, niños que fueron sometidos a tratamiento de dopamina y noradrenalina, respondieron correctamente (Barkley 1995; Lavigne y Romero, 2010; Orjales, 2009).

La dopamina es el neurotransmisor que se encuentra en los ganglios basales y en el cuerpo estriado y organiza una cantidad considerable de funciones cerebrales relacionadas con el TDAH, como los procesos psicológicos del sistema ejecutivo y sus funciones así como el control motor (Lavigne y Romero, 2010). Las neuronas dopaminérgicas influyen en la activación del organismo arousal, en la motivación y en la atención (Joselevich, 2003).

La noradrenalina toma parte en los procesos cognitivos. La cantidad de noradrenalina en el cortex prefrontal dorsolateral de los niños con TDAH, son insuficientes, lo que provoca los déficit de atención (Lavigne y Romero, 2010).

La afirmación, “como los niños responden correctamente a los estimulantes”, es criticada por García de Vinuesa et al. (2014) quienes opinan que esa afirmación es lo mismo que decir: “*Escuchar al fármaco*”. Estos mismos autores exponen que cuando un niño no es capaz de atender durante un periodo de tiempo, esto es debido a que los transmisores cerebrales, como la dopamina, no son suficientes. Entonces, cuando hay una “hiperatención” al realizar una tarea sin poder desviar la atención de la actividad que les agrada... ¿Cómo es posible? Al hablar acerca de un problema físico-químico del cerebro, no se entiende por qué eso no ocurre con la realización de otras actividades que les agrada.

Genética

La herencia genética es una de las causas de origen que con más fuerza se barajan, muchos autores defienden la relación familiar como principal causa del TDAH.

Es conocido que entre padres e hijos se transmite tanto lo físico como lo comportamental, todo ello se consigue gracias a los cromosomas los cuales, cada uno de ellos, transporta gran cantidad de genes. A partir de estudios se comprueba que entre padres e hijos hay una gran probabilidad de herencia del TDAH. Muchos especialistas son los que afirman esta cuestión y defienden la relación entre el TDAH y el componente hereditario. Mediante la herencia puede transmitirse la probabilidad de tener problemas en el desarrollo del córtex frontal y del núcleo caudado del cerebro. En los estudios que se realizaron, muchos padres confesaron haber tenido problemas del estilo en su niñez (APA, 2002; Barkley, 1995; Lavigne y Romero, 2010; Orjales, 2009; Taylor, 1985). Entre un 20-30% de padres de niños con TDAH confiesan haber tenido conductas relacionadas con el trastorno en la niñez (Orjales, 2009).

Teorías basadas en factores ambientales

También se ha observado que la influencia ambiental ha podido tener consecuencias. Los niños con TDAH pueden tener un reflejo de su conducta en el hogar donde por ejemplo, su padre presente una conducta hiperactiva. En este caso esto contribuye a que el niño encuentre en el hogar elementos de identificación que no son los adecuados. Además a estos niños se les suele detectar

antes aquello que hacen mal, son identificados por su mala conducta y son recriminados por ello, en vez de aplaudir sus buenos comportamientos para así motivarles. El ambiente en el que se educa al niño siempre será una baza importante a jugar, tengamos en cuenta que este ambiente puede hacer que los síntomas tengan un futuro mejor o peor (Orjales, 2009; Lavigne y Romero, 2010). La educación en estos alumnos es especial. Desde pequeños se les debe de enseñar cómo comportarse, deben adquirir hábitos de conducta, debemos ser pacientes con ellos ya que se les deberá de repetir las cosas un millón de veces, y esa actividad inquieta, esa impulsividad, la deberán de liberar con actividades al aire libre, gastando esa energía de más que poseen.

La sociedad en la que vivimos también ha cambiado. Las actividades extraescolares, la televisión, las guarderías, los videojuegos, etc., producen efectos en nuestros hijos (González, 2013).

También es interesante saber que hay autores que defienden la idea de que la sociedad tiene un gran peso ya que en las culturas más estrictas tendrán mejores resultados en la prevalencia del TDAH (Franco, 2012).

Entre las diferentes causas que pueden provocar el TDAH, se encuentra también el consumo de tabaco y alcohol durante el embarazo, aumentando la posibilidad de sufrir este trastorno.

Tras mencionar los distintos factores y teorías que pueden determinar las causas del TDAH, pasamos a exponer la información relativa al diagnóstico del TDAH y los criterios para llevarlo a cabo.

2.8. DIAGNÓSTICO

A pesar de que todavía no existe un consenso unánime en la actualidad acerca de la etiología del TDAH, es importante hacer un esfuerzo por identificar de manera precoz la posible presencia de esta problemática de cara a poner en marcha las medidas interventivas necesarias.

El diagnóstico debe hacerse lo antes posible. De esta forma se evitarán problemas sucesivos derivados del trastorno. Es importante tener en cuenta que es normalmente en el entorno familiar, o escolar, donde suele detectarse el trastorno en el niño. Tras detectar la anomalía se debe acudir al pediatra para poner el asunto en manos de especialistas y hacer una correcta evaluación y diagnóstico.

Actualmente, el diagnóstico se realiza siguiendo los criterios del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-IV-TR) o la *Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento* (CIE-10). No obstante, es importante recordar que aun cuando se cumplen

los criterios exigidos, es imprescindible llevar a cabo una exploración más completa para conocer si efectivamente es un niño hiperactivo y especificar la problemática que sufre (Orjales, 2009).

A continuación, se presentan los criterios del DSM-IV-TR, criterios diagnósticos establecidos por la Academia Americana de Psiquiatría (APA), y la CIE-10, que son los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

2.8.1 Criterios diagnósticos del DSM-IV-TR

Los criterios establecidos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) en el Manual Diagnóstico y Estadístico de las alteraciones mentales (DSM-IV-TR) pueden verse en la Tabla 1. Como puede observarse, los síntomas se centran en la desatención y/o hiperactividad e impulsividad. Dentro del grupo de la desatención hay 9 síntomas, en el de la hiperactividad hay 6 síntomas y en el de la impulsividad hay 3 síntomas. Según los síntomas que predominen, hay distintos subgrupos denominados “Presentaciones clínicas”, estas pueden variar en el transcurso de la vida.

1. TDAH con predominio del déficit de atención. Persisten durante al menos 6 meses, 6 (o más) síntomas de inatención, pero menos de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad.
2. TDAH con predominio del hiperactivo-impulsivo. Persiste durante al menos 6 meses, 6 (o más) síntomas de hiperactividad e impulsividad, pero menos de 6 síntomas de desatención.
3. TDAH tipo combinado. Persiste durante al menos 6 meses, 6 (o más) síntomas de desatención y 6 (o más) síntomas de hiperactividad-impulsividad.

Tabla 1. Criterios propuestos por el DSM-IV-TR (APA, 2002).

Criterio A (1): Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo
DESATENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades. • A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas. • A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente. • A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe al comportamiento negativista o incapacidad para comprender instrucciones). • A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades. Desordenado en el trabajo. • A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos). • A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (por ejemplo juguetes, ejercicios escolares, lápices, etc.) • A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes. • A menudo es olvidadizo en las tareas diarias.
Criterio A (2): Seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo.
HIPERACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento. • A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado. • A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescente o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud). Adultos, sentir inquietud. • A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. • A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor. • A menudo habla en exceso.
IMPULSIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas. • A menudo tiene dificultades para guardar turno. • A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (por ejemplo se entromete en conversaciones o juegos).
Criterio B: Algunos de los síntomas de hiperactividad-impulsividad o de desatención que causan problemas pueden haber aparecido antes de los 7 años de edad.
Criterio C: Algunas alteraciones provocadas por los síntomas debe haberse presentado en por lo menos dos ambientes. (Hogar, escuela, trabajo)
Criterio D: Debe de haber pruebas claras de interferencia en la actividad social, académica o laboral propia del nivel de desarrollo.
Criterio E: El trastorno no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental.

En la actualidad se ha publicado la versión DSM-V en inglés, la cual trae algunos cambios que exponemos a continuación. El TDAH se encuentra según el DSM-V dentro de los trastornos del neurodesarrollo, los cuales hacen referencia a los trastornos que comienzan en la infancia. Dentro de este grupo se introduce el TDAH junto con el Trastorno del Espectro Autista o Trastornos de la Comunicación entre otros.

En el DSM-V, se permite el diagnóstico del TDAH en presencia de autismo y se realiza en función de la presencia de los síntomas. Las características descriptivas del trastorno, varían según la edad y el estado evolutivo. Siendo así, pueden darse la baja tolerancia a la frustración, arrebatos emocionales, autoritarismo, testarudez, insistencia excesiva y frecuente para satisfacer sus propias necesidades, labilidad emocional, desmoralización, disforia, rechazo por parte de compañeros, y baja autoestima. Se suele dar un empeoramiento en el rendimiento académico produciendo conflictos con la familia y profesorado. Las relaciones familiares se dan con resentimientos y antagonismos.

Los síntomas deben estar presentes durante al menos 6 meses y estos no serán acordes a su nivel de desarrollo. Además, los síntomas deben darse en al menos dos ambientes. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención deben presentarse antes de los 12 años de edad. Debe darse un desgaste revelador de la actividad social, académica o laboral. El DSM-V establece además que, a partir de los 12 años se requieren al menos 5 síntomas para el diagnóstico.

Este es uno de los caminos que hay para el diagnóstico correspondiente, siendo el más utilizado entre los profesionales del campo. Otra de las vías que hay y que se toma de referencia son los criterios publicados por la OMS, el CIE-10 que se describe a continuación.

2.8.2 Criterios diagnósticos de la CIE-10.

Según la CIE-10 para poder llevar a cabo un diagnóstico del trastorno hiperactivo se deben de presentar síntomas de déficit de atención, hiperactividad o impulsividad en el tiempo y en distintos ámbitos (véase Tabla 2).

Los criterios diagnósticos son diferentes a los de DSM-IV, teniendo la CIE-10 categorías más estrictas. *“La CIE-10 subespecifica esta entidad en función del posible cumplimiento de los criterios diagnósticos de un trastorno disocial. En la CIE-10, este trastorno se denomina trastorno de la actividad y la atención (...) dentro del grupo de trastornos hiperactivos”*(APA, 2002; pág. 105).

Tabla 4. Criterios para el diagnóstico de trastorno hiperactivo según la CIE-10 (OMS, 1994)

<p>G1: Déficit de atención. Por lo menos seis de los siguientes síntomas de déficit de atención persisten durante, al menos, seis meses, en un grado que es maladaptativo o inconsistente con el nivel de desarrollo del niño.</p>
<p>DESATENCIÓN</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles, junto a errores por descuido en las labores escolares o en otras actividades. • Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego. • A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice. • Frecuente incapacidad para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones que le hayan sido encargadas en el trabajo (no originada por una conducta deliberada de oposición ni por una dificultad para entender las instrucciones). • Incapacidad frecuente para organizar tareas y actividades. • A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas tales como las domésticas, que requieren un esfuerzo mental sostenido. • A menudo pierde objetos necesarios para determinadas tareas o actividades tales como material escolar, libros lápices, etc. • Fácilmente distraible por estímulos externos. • Con frecuencia olvidadizo en el curso de las actividades diarias.
<p>G2: Hiperactividad. A menos tres de los siguientes síntomas de hiperactividad persisten durante, al menos, seis meses, en un grado maladaptativo o inconsistente con el nivel de desarrollo del niño.</p>
<p>HIPERACTIVIDAD</p>
<ul style="list-style-type: none"> • A menudo muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en el asiento. • A menudo abandona el asiento en clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado. • A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas (en adolescentes o adultos puede manifestarse sólo por sentimientos de inquietud) • Suele ser inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas. • Tiene un patrón de actividad motora excesiva, que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.
<p>G3: Impulsividad. Al menos uno de los siguientes síntomas de impulsividad persiste durante, al menos, seis meses, en un grado maladaptativo e inconsistente con el nivel de desarrollo del niño.</p>
<p>IMPULSIVIDAD</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Responde antes de que se le hagan las preguntas completas. • A menudo es incapaz de guardar el turno. • A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de los demás. • Habla en exceso, sin una respuesta adecuada a las limitaciones sociales.
<p>G4: El inicio del trastorno no se produce después de los siete años.</p>
<p>G5: <i>Carácter generalizado.</i> Los criterios deben cumplirse para más de una situación, es decir, la combinación de déficit de atención e hiperactividad deben estar presentes tanto en el hogar como en el colegio, o en el colegio y otros ambientes donde el niño puede ser observado, como pudiera ser la consulta médica (la evidencia de esta generalización requiere, por lo general, información suministrada por varias fuentes. La información de los padres acerca de la conducta en el colegio del niño no es normalmente suficiente).</p>
<p>G6: Los síntomas de G1 a G3 ocasionan un malestar clínicamente significativo o una alteración en el rendimiento social, académico o laboral.</p>
<p>G7: El trastorno no cumple criterios de trastorno generalizado del desarrollo episodio maníaco, episodio depresivo o trastornos de ansiedad.</p>

Los síntomas deberán de ser, al menos seis de déficit de atención, mínimo tres de los síntomas de hiperactividad y por lo menos un síntoma de impulsividad, estos se darán al menos durante seis meses. El trastorno debe presentarse antes de los 7 años de edad y debe de tener un carácter generalizado y darse en dos o más ambientes. El déficit de atención y la impulsividad producen malestar clínico y variación en el rendimiento en los ámbitos social, escolar y laboral.

2.8.3 Dificultades diagnósticas.

Tal y como he mencionado anteriormente, la falta de un criterio unificado para el diagnóstico hace que los porcentajes de niños con TDAH varíen.

Hemos visto como en distintos manuales se marcan una serie de características para detectar el TDAH, todos más o menos coinciden en algún punto. Pero, no todos piensan igual. Hay autores de libros, que han dado otro punto de vista distinto al que hemos estado viendo. En torno al TDAH, García de Vinuesa et al. (2014; pág. 54) exponen, *“aunque a menudo no estén de acuerdo los profesionales en qué pruebas son las que identifican el TDAH; aunque no hay forma alguna de mostrar una prueba objetiva de que tal persona tiene o incluso es TDAH; aunque también existen ya numerosos profesionales del ámbito de la psicología, psiquiatría, la neurología, y otros, que ya han denunciado la falta de rigor en todo lo que concierne al TDAH,(...), se divulga en múltiples ocasiones que el TDAH es uno los trastornos más sólidos del campo de la medicina.”* ¿Cómo puede ser? Es uno de los trastornos más sólidos sin tener un criterio unificado. Se trata de un aspecto con gran relevancia para el futuro de TDAH, es difícil de entender que haya tanto desacuerdo en torno a él y a la vez se diga que sea el punto más sólido de todos.

En el DSM-IV-TR, también, en los hallazgos de laboratorio asociados, se especifica *“En la evaluación clínica del trastorno por déficit de atención con hiperactividad no se han establecido pruebas de laboratorio, evaluaciones neurológicas o evaluaciones de la atención que resulten diagnósticas.(....)estas pruebas no han demostrado su utilidad cuando se trata de determinar si un individuo concreto sufre el trastorno.”* (pág., 101).

Estos criterios para el diagnóstico que estamos repasando, son bastantes arbitrarios. Se supone que padres y profesores deberán medir el grado de cada síntoma, pero ¿Cómo saber dónde poner el límite? Para uno, puede que el alumno en cuestión se levante de la silla muy a menudo, y para otro, no tanto, o puede que uno se distraiga mucho en las explicaciones en la pizarra pero para ver un video no ¿Es eso déficit de atención? Como vemos, el nivel de cada síntoma es muy subjetivo. También podemos analizar cuál es la frecuencia que se considera “a menudo”, cada cuanto tiempo. Un niño habla mucho, ¿cuántas palabras durante cuánto tiempo para que se considere mucho? Con estos criterios, podremos decir que “parece...” (González, 2013). Resumiendo, la valoración de los síntomas está llena de subjetividad, y su diagnóstico dependerá

del juicio de quien lo haga, de ello deriva la posibilidad de un sobrediagnóstico o de un subdiagnóstico (Franco, 2012).

Moreno (2005) propone unos criterios diferenciadores para el diagnóstico. Según la autora, los niños con TDAH presentan síntomas comportamentales que se pueden observar con frecuencia en la población juvenil, por ello se deberá de tener en cuenta la frecuencia y la intensidad o gravedad de los mismos, su presencia y duración, solidez y consistencia del comportamiento habitual, etc.

Criterios (pág. 32-33):

- ✓ *Presencia de actividad motora excesiva asociada a dificultades de concentración y problemas para inhibir su conducta en situaciones ambientales que así lo requieren.*
- ✓ *Consistencia sintomatológica en dos o más situaciones (en el colegio y en casa).*
- ✓ *Persistencia temporal de los síntomas característicos (al menos seis meses).*
- ✓ *Exigencias presenciales en cuanto a los síntomas característicos (seis o más).*
- ✓ *Los síntomas propios resultan ajenos al nivel de desarrollo (se aprecian con una intensidad que es claramente desadaptativa e incoherente con lo que cabe esperar según el nivel de desarrollo).*
- ✓ *Deben existir pruebas claras de deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.*

Uno de los puntos a analizar, sería cómo es posible que en los últimos tiempos haya aumentado tanto el número de niños diagnosticados con TDAH. Es algo que mucha gente se pregunta. ¿Han cambiado los niños? ¿Ha cambiado la sociedad? O ¿Qué?

González (2013) propone dos posibilidades:

1. Ahora, los niños son igual de hiperactivos que antes, pero no eran diagnosticados y ahora sí. Podría ser que la sociedad lo asumía mejor que ahora.
2. Si los niños de hoy en día son más hiperactivos, ¿Por qué? ¿Por qué son más nerviosos?

Este autor expone que se pueden dar las dos situaciones. En el sistema escolar de hoy en día, hay dos opciones, el éxito o el fracaso escolar. Se busca una uniformidad en el alumnado, y lo distinto no se acepta como algo normal. Antes, a quien los estudios no se le daban bien, tenía otras opciones.

También plantea que desde muy pequeños se les expone a muchos estímulos, como las guarderías, o la televisión a los primeros años, donde las escenas están cambiando continuamente. Los videojuegos, algunos programas infantiles, por ejemplo, tienen el tiempo del juego estructurado. El juego no estructurado es mucho más beneficioso para el niño, para que pueda hacer lo que él quiera, como quiera, sin normas. Desarrollando así la creatividad (González, 2013).

El diagnóstico, varía mucho entre países, el diagnóstico del TDAH dependerá de la sociedad, las tasas de prevalencia son un reflejo de su sociedad. Las culturas más estrictas conductualmente y académicamente tendrán un diagnóstico menor que aquellas culturas que sean permisivas, ya que las normas no marcan sus vidas (Franco, 2012).

En suma, los criterios diagnósticos del DSM-IV y de la CIE-10 nos encaminan hacia un primer paso para el diagnóstico del TDAH. Gracias a un diagnóstico completo podemos realizar una evaluación del niño con TDAH, concretando los problemas específicos que padece. Gracias a una evaluación completa se podrá estudiar el tratamiento personalizado al niño.

2.9. EVALUACIÓN

La evaluación de los niños con TDAH debe ser una evaluación interdisciplinar en la que intervengan diferentes profesionales (psicólogos, psicopedagogos, médicos, etc.), los cuales llevarán a cabo una evaluación exhaustiva del niño en torno a dos ejes: (1) evaluación neuropsicológica y (2) psicopedagógica. La mejor edad para detectar la hiperactividad infantil sería la época preescolar (Orjales, 2009). Cuando existe una sospecha de un posible TDAH, el siguiente paso es la evaluación, saber en qué grado y a qué áreas afecta el trastorno (Orjales, 2009). A continuación se presentan algunas pautas específicas de evaluación agrupadas en las dos categorías arriba mencionadas (Orjales, 2009). Este abordaje multidimensional de la evaluación es defendido por muchos autores, ya que la información deberá ser obtenido desde varias fuentes, desde el análisis de la capacidad intelectual, evaluación neuropsicopedagógica y neuropsicológica, determinar las habilidades académicas o bien las conductas de los niños. De esta forma será posible realizar una intervención en el niño según sus necesidades particulares (Varela, Montoya, Tamayo, Resrepo, Moscoso, Castellanos, Castro, González y Zuluaga, 2011).

2.9.1 La exploración neuropsicológica

Esta exploración está encaminada hacia una detección de signos neurológicos menores. También consta de una serie de batería de pruebas encaminadas hacia la toma de información sobre unas posibles alteraciones en la integración perceptivo motriz. Estas pueden ser entre otras *Batería para el examen de la integración perceptivo-motriz en niños de primer ciclo de EGB*. Este estudio se realiza para determinar el desarrollo psicológico del niño, y se pretende que sea un

instrumento sencillo para determinar problemas en su desarrollo práctico, acompañando o no a problemas de aprendizaje (López, Narbona, 1988).

Orjales (2009) divide en dos apartados la exploración neurológica y la neurofisiológica, yo las incluyo las dos en este apartado ya que tienen un nexo, la neurología, las alteraciones cerebrales.

La exploración neurofisiológica.

Electroencefalograma. Detecta las alteraciones que puedan tener los niños aumentando el problema del TDAH. Es decir, los niños con estas alteraciones y con síntomas de hiperactividad, sufrirían una disfunción cerebral. Los niños sin alteraciones serían niños con TDAH.

Cartografía cerebral. Se trata de una técnica de neuroimagen con la que observamos cómo funciona el cerebro. Mientras el niño realiza determinadas actividades, se muestra el cerebro a color, representando el grado de activación eléctrica que se produce y la zona que se activa.

Potenciales evocados. Se utilizan para medir la capacidad de discriminación, de análisis y de codificación de los estímulos. Según los estudios, los niños con TDAH muestran un déficit en la selección y codificación de la información.

Signos neurológicos menores: *Test de Discriminación Neurológico Rápido* de Sterling y Spalding.

La exploración neuropsicológica debe complementarse con la exploración psicopedagógica. A continuación, veremos todos los tipos de pruebas psicopedagógicas que se pueden llegar a realizar para la evaluación del TDAH.

2.9.2 Exploración psicopedagógica

Dentro de esta exploración se realiza un diagnóstico diferencial, es decir, hasta qué punto podemos decir que estamos ante un TDAH según la sintomatología. Luego realizaremos un diagnóstico de posición, es decir, estando ante un TDAH, tenemos que conocer hasta qué punto afecta al niño y en qué áreas. Para ello haremos una serie de preguntas. ¿Presenta retraso escolar por haber perdido base académica?, ¿Cuáles son y dónde se presentan estas lagunas académicas?, ¿Es capaz de mantener la atención en tareas de atención continua y de atención selectiva?, ¿Sus relaciones sociales son adecuadas?, etc. (Orjales, 2009).

Para responder a todas las cuestiones el psicólogo o el pedagogo realizará tantas pruebas sean necesarias para conocer el alcance. Algunas de ellas se describen a continuación.

Las pruebas pueden ser intelectuales (posibilitan conocer si existe retraso mental, y comparar el rendimiento intelectual del niño respecto a los niños de su edad y conocer su propio

rendimiento). Escala de inteligencia para niños de Wechsler. Se divide en 12 pruebas distribuidas en dos grupos, verbal y manipulativo. (Orjales, 2009; Ávila y Polaino-Llorente, 1999)

También se lleva a cabo una *batería de pruebas pedagógicas* para conocer el nivel escolar del niño. Dentro de esta batería tenemos las que nos dan a conocer el *nivel de lectura rápida* y exactitud lectora (se olvida de palabras, se salta líneas, etc.), las que nos dan a conocer el *nivel de automatización de la lectura* (comete errores en palabras largas o poco conocidas), las que nos proporcionan el *nivel de comprensión lectora* respecto a su edad, las que nos facilitan la *calidad de la caligrafía* (capacidad de realizar una letra adecuada de forma automatizada), el *nivel de ortografía*, el *cálculo matemático automático* (el niño suma, resta, multiplica, divide y resuelve operaciones sencillas de forma mental, si necesita realizarlo con los dedos, si mentalmente organiza bien los datos u omite datos), la *calidad de las estrategias de solución de problemas matemáticos* (si reconoce los datos, si comprende los enunciados, si identifica las operaciones que se debe realizar, si se olvida de las llevadas, etc.), los *hábitos de estudio* (tiene la capacidad de estar delante del libro o apuntes y estudiar, si lo hace solo, el tiempo que necesita para el estudio y cómo lo reparte durante la semana o el día, si trae los libros que necesita del colegio para estudiar o para hacer los deberes, etc.), la *capacidad de resumir la idea principal*, la *capacidad para definir conceptos* y la *riqueza de vocabulario*(Orjales, 2009).

Otra de las vías a seguir sería la de la evaluación de las funciones cognitivas para conocer el funcionamiento ejecutivo, es decir una evaluación de las funciones ejecutivas. Si se producen errores, ello significaría que existen problemas en la ejecución de las mismas (Jiménez, 2012).

Batería de pruebas cognitivas. La información que nos dan a conocer es sobre los procesos cognitivos del alumno, valoran las alteraciones. Dentro de estas están los cuestionarios para medir el grado de “Lugar de control respecto a situaciones académicas o interpersonales”. Es decir, lo que miden es hasta qué punto el alumno percibe el fracaso o el éxito, tanto en el colegio como en otro tipo de ambientes. Saber si se da cuenta de que tiene en sus manos la posibilidad de cambiar la situación. Para ello se utilizan “*Las escalas de Lugar de Control en Situaciones Académicas y en Situaciones Interpersonales para niños y adolescentes*” para niños entre 8-18 años (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; Orjales, 2009).

Dentro del campo cognitivo, también encontramos distintos estilos cognitivos en cuanto a su funcionamiento. Los tres tipos de funcionamiento cognitivo se valoraran mediante distintos tests. *Estilo cognitivo dependiente-independiente de campo perceptivo*, donde se valora a partir de láminas de dibujos, se trata medir hasta qué punto pueden dejar a un lado el campo circundante de la lámina para localizar algo (una figura) concreto dentro de él. Este se mide a partir del “*Test de Figuras Enmascaradas para niños*” de Karp y Konstadt (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; Orjales, 2009).

El *Estilo cognitivo reflexivo o impulsivo*, utilizando el *Test de Emparejamiento de Figuras Familiares*, donde el niño deberá de encontrar la figura idéntica a la del modelo. El especialista anotará el tiempo que utiliza para dar las respuestas. Si no acierta se le dan las oportunidades que necesite. En este caso, se anotan los errores. Mediante este test se determina si un niño tiene un mayor componente de impulsividad si es Rápido Inexacto (muchos errores y responde muy rápido), o tiene mayor componente de déficit de atención si es Lento Inexacto (muchos errores y responde muy lentamente). Los niños con TDAH suelen incluirse en uno de estos dos grupos (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; Orjales, 2009).

La *flexibilidad y rigidez cognitiva* se evalúa mediante el *Test de colores y palabras* de Golden. “Este test mide la habilidad para ignorar distracciones respecto al estímulo relevante que se presenta al niño, a la vez que valora la capacidad para inhibir las respuestas verbales que sean incorrectas.” (Orjales, 2009; Pág. 92). Consta de tres pruebas con láminas y juega con los colores. Los niños hiperactivos utilizan más tiempo para realizar las pruebas y cometen más errores (Jiménez, 2012).

También tenemos las pruebas de integración perceptiva. *Test Guestáltico Visomotor de Bender*. Son nueve tarjetas con dibujos abstractos. La prueba permite detectar pequeñas disfunciones cerebrales o problemas de integración perceptiva en niños que sufren algún trastorno de aprendizaje. Es una prueba primordial para los niños que tienen dificultades en el área concreta de lectoescritura. Si un niño tiene un buen resultado en el Test de Bender y tiene una correcta percepción visomotriz, se podría decir que ese niño tiene una adecuada percepción visual. Un niño que representa de forma perfecta la copia de los dibujos en el Test de Bender tiene una buena coordinación de la motricidad fina. También está la prueba “*Figura compleja*” de Rey. Esta prueba también es para copiar y dibujar un dibujo geométrico (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; Orjales, 2009).

También se realizan pruebas para la evaluación del déficit de atención. Valorar los problemas que tienen para mantener la atención en las actividades que realizan, para ello se llevan cabo tareas de vigilancia (mantenerse atento y alerta a un estímulo) y de tiempo de reacción (tiempo que tarda en responder ante un estímulo) (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; Orjales, 2009).

En esta sección tenemos el *Test de percepción de diferencias* (caras), de Thurstone y Yela (1988) que evalúa la aptitud que tienen los niños para percibir rápidamente y de forma correcta las semejanzas y diferencias (Orjales, 2009).

También tenemos el Subtest de claves del WISC-R. Es parte del Test de inteligencia de Weschler para niños. Es una prueba de atención selectiva (Orjales, 2009).

Para determinar el nivel de actividad motora. Medidas utilizadas son, “registro de actividades” el “actómetro” y el “cojín estabilimétrico” (Ávila y Polaino-Llorente, 1999).

Además de las pruebas descritas, la exploración puede completarse con el uso de escalas como las que se describen a continuación.

2.9.3 Escalas de Conners

Las Escalas de Conners datan de 1969 con el fin de evaluar las mejorías en las conductas de los niños hiperactivos que recibían tratamiento farmacológico (Ávila y Polaino-Llorente, 1999).

Estas escalas (véase Anexo 1) utilizadas habitualmente son de dos tipos, una dirigida a padres y otra a profesores. Las escalas constan de 10 preguntas agrupadas para evaluar la hiperactividad “índice de hiperactividad”. Hay dos versiones, una original y otra abreviada. La escala original dirigida a padres constaba de 93 ítems y la versión abreviada consta de 48 ítems. La versión original para profesores constaba de 39 ítems y la abreviada consta de 28 ítems. (Ávila y Polaino-Llorente, 1999). Los ítems se puntúan a través de una escala tipo Likert (0=nada; 1=poco; 2=bastante; 3=mucho).

Los 48 ítems de la escala para padres se distribuyen en: Problemas de conducta, Problemas de aprendizaje, Problemas Psicosomáticos, Impulsividad-Hiperactividad y Ansiedad.

Los 28 ítems para profesores se distribuyen en: Problemas de Conducta, Hiperactividad y Falta de atención-pasividad.

“Cada pregunta describe una conducta característica de estos niños, que los padres o los profesores deberán valorar, de acuerdo con la intensidad con que se presenten”. (Ávila y Polaino-Llorente, 1999; pág. 46).

Para poder obtener una valoración, se deberá sumar la puntuación obtenida del índice de hiperactividad de la escala de Conners. Los baremos para la valoración de la puntuación obtenida en las escalas se recogen asimismo en el Anexo 1.

Tras la evaluación realizada por los especialistas, se deberá de comenzar a estudiar el tipo de intervención que se realizará en estos niños, según sus necesidades y problemas específicos que desarrollen.

2.10. INTERVENCIÓN

Tras un diagnóstico diferencial, dirigido a determinar el tipo de trastorno que sufre el niño, seguido de un estudio para conocer la situación real del niño, en el grado en el que se encuentra y los problemas que presenta, pasamos a diseñar el programa de intervención que mejor se adapte a sus necesidades. Este es el trabajo de los especialistas en el terreno: psicopedagogos, psicólogos, neurólogos y pedagogos (Mas, 2009; Orjales, 2009).

Los tratamientos son diversos pero debido a las distintas dimensiones afectadas (cognitivo, conductual, emocional, etc.) (Orjales, 2009), la intervención deberá de ser un tratamiento multimodal, es decir, deberá de incluir el tratamiento farmacológico, tratamiento psicológico y orientación para padres y profesores, teniendo en cuenta que la intervención se debe adaptar a las necesidades específicas del paciente. (Mas, 2009; Quintero, 2013; Vásquez et al., 2010). Este tratamiento multimodal es debido a que en la intervención, están incluidas distintas partes para llegar a conseguir un pronóstico exitoso; las familias, los educadores, los psicólogos y los médicos (Orjales, 2009; Quintero, 2013).

El tratamiento farmacológico utilizado de forma única no mejora el rendimiento académico de los niños, por ello es indiscutible incluir la intervención psicosocial que incluye un tratamiento conductual a padres y profesores, tratamiento cognitivo-conductual, tratamiento en habilidades sociales y modificaciones académicas (Herrero, Siegenthaler, Jara y Miranda, 2010).

2.10.1 Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico, lleva utilizándose durante mucho tiempo y consiste, por lo general, en la administración de psicoestimulantes, los cuales influyen en la base neurológica del TDAH (Orjales, 2009). Estos disminuyen la hiperactividad e impulsividad, la falta de atención y concentración y disminuyen la inquietud, características de los niños con TDAH (Lavigne y Romero 2010; Moreno, 2005; Orjales, 2009). Según las fuentes, el tratamiento mediante estimulantes, da resultados favorables en un 70%-80% de los niños tratados (Lavigne y Romero 2010; Moreno, 2005; Orjales, 2009).

A la hora de determinar el tipo de tratamiento farmacológico, deberá de hacerse desde el punto de vista personalizado hacia el paciente, tomando como punto de partida las necesidades específicas del paciente, ser integral (Vásquez et al., 2010) y multidisciplinar (Lavigne y Romero, 2010; Vásquez et al., 2010).

Un punto muy importante a tener en cuenta, es que los estimulantes **no** curan el TDAH, pero reducen sus síntomas característicos y ello conlleva a una adaptación social y escolar (Mas, 2009; Orjales, 2009). El tratamiento farmacológico, tampoco acelera el aprendizaje académico, no influye en las deficiencias cognitivas (Herrero et al., 2010; Moreno, 2005), lo que consigue es influir en las conductas escolares. El aumento de la atención y la disminución de las distracciones, son un primer paso para la asimilación de conocimientos en la escuela (Moreno, 2005).

El psicoestimulante más utilizado en España, es el metilfenidato. Este modifica la sobreactividad y mejora atención del niño con TDAH, bloqueando el transporte dopaminérgico lo que hace que aumente la cantidad de dopamina en la neurona sináptica (Lavigne y Romero, 2010; Vásquez et al., 2010).

El metilfenidato tiene distintas presentaciones. El de *liberación inmediata* se presenta en comprimidos y son de uso muy sencillo. Se administra por vía oral y es absorbido por la sangre llegando al cerebro rápidamente. El cambio en la conducta se detecta de una o tres horas y su efecto dura alrededor de tres o seis horas. Ello conlleva tener que administrar entre dos y tres dosis diarias para que dure toda la jornada (Lavigne y Romero, 2010). El metilfenidato de liberación prolongada con tecnología osmótica se presenta en cápsulas, lo que hace que la liberación del metilfenidato se haga de una forma gradual y pausada durante 12 horas. Esto hace que sólo se realice una toma matinal controlando los efectos durante todo el día, hasta últimas horas de la tarde (Lavigne y Romero, 2010).

Hay ocasiones, en las que hemos podido leer que el tratamiento con metilfenidato da resultados positivos, y con ese argumento justifican su utilización, pero eso no es una prueba indiscutible, ya que estos fármacos también reaccionan de igual manera en niños sin TDAH (Alós y Ruiz, 2013).

A la hora de informar a los padres sobre el tratamiento farmacológico, es necesario incluir información sobre los efectos secundarios que tiene la administración de metilfenidato. El metilfenidato tal y como hemos leído, altera los circuitos dopaminérgicos, pero no sólo los relacionados con el TDAH, también altera el sistema digestivo, el sistema inmunitario y zonas cerebrales no relacionadas con la atención e hiperactividad (Alós y Ruiz, 2013). Los efectos secundarios son leves y transitorios y dependen de la dosis que se administre, siendo estos una disminución de apetito, insomnio, dolor de cabeza, alteraciones del estado de ánimo, dolor abdominal y tics nerviosos (Lavigne y Romero, 2010; Moreno, 2005). También altera el sistema endocrino, el cual está implicado en la producción de las distintas hormonas necesarias entre ellas la del crecimiento. La hormona del crecimiento se produce mientras se duerme y está relacionada con el crecimiento de huesos y músculos además de involucrarse en la reparación de tejidos imprescindible para el sistema inmunitario (García de Vinuesa et al., 2014). “Hasta enero de 2008 se habían recogido en España 77 notificaciones por reacciones adversas, 40 de las cuales se consideraron graves y dos de ellas, mortales. En abril de 2010, se duplicaron, pasando a 143” (Alós y Ruiz, 2013; pág.30). Las dosis serán reguladas mediante revisiones continuas por parte del especialista, quien irá regulando la dosis hasta llegar a la cantidad adecuada (Lavigne y Romero, 2010).

En cuanto a los tratamientos no estimulantes, tenemos la atomoxetina. Este hace de inhibidor fuerte del transportador presináptico de noradrenalina. Mejora los síntomas del TDAH durante toda la jornada y se pueden administrar entre una y dos dosis al día, siendo administrada, la segunda dosis, a última hora de la tarde o primera de la noche. Los síntomas secundarios pueden ser, disminución del apetito, vómitos, y dolor de estómago, aunque estos desaparecen a lo largo del tiempo (Lavigne y Romero, 2010; Vásquez et al., 2010).

Cada vez se oye más, hablar sobre la sobremedicación en alumnos con TDAH, algunos psiquiatras acusan a las empresas farmacéuticas de inventar una enfermedad para poder vender medicamentos (Alós y Ruiz, 2013), incluso muchos autores están de acuerdo con esta teoría (García de Vinuesa et al., 2014). Según Knapp, Mc Daid, Mossialos y Thornicrof (2007), entre los años 1980 y 2000, las prescripciones de tratamientos para el TDAH se incrementaron en toda Europa, sobre todo en el Reino Unido donde el incremento fue de casi cinco veces, dos terceras partes eran de metilfenidato. En el País Vasco se alertó del incremento en el gasto de metilfenidato, y se realizó una revisión sobre la situación del TDAH, tras la cual se confirmaron sólo el 24% de los casos (Alós y Ruiz, 2013).

La necesidad de control que debe haber es indiscutible, ya que la medicación puede generar dependencia (González, 2013). La Comisión Clínica de la Delegación para el Plan Nacional sobre Drogas, publicó en 2011 un informe sobre la situación de las drogas emergentes, colocando el metilfenidato en el grupo de drogas emergentes, dentro de las anfetaminas con efectos psicoestimulantes, utilizado en muchas ocasiones por jóvenes para facilitar el estudio en época de exámenes.

En el campo de la farmacología hay opiniones en todas las direcciones. El tratamiento multimodal, ha sido muy criticado. El estudio del tratamiento multimodal en Estados Unidos, ha demostrado que el uso de medicamentos psicoestimulantes, no mejora el rendimiento académico ni las habilidades sociales, y los autores del estudio llegaron a la conclusión de que los beneficios por el uso de medicamentos psicoestimulantes, a largo plazo, o eran dudosos o no sería necesaria. Los grupos de control fueron cuatro, con niños con TDAH, un grupo recibió medicación diaria de metilfenidato, otro grupo recibió un tratamiento conductual (conducta específica), otro el tratamiento combinado con medicación y terapia de conducta y el último grupo tratamiento comunitario convencional donde la mayoría tomaban psicofármacos y sin un tratamiento específico (García de Vinuesa et al., 2014). Además las intervenciones psicosociales son una alternativa demostrada a la intervención psicoestimulante, donde se llevan a cabo entrenamientos conductuales tanto a padres como a profesores. Se realiza una modificación cognitiva de la conducta, se trabajan las habilidades sociales de los niños y se realizan también cambios académicos (Herrero et al., 2010).

2.10.2 Tratamiento psicológico (cognitivo-conductual)

Este tratamiento debe diseñarse de forma específica a las necesidades del niño a tratar. En este tratamiento toman parte los adultos ya que es necesaria la coordinación entre padres, especialistas y profesores (Lavigne y Romero, 2010; Moreno, 2005).

El objetivo que perseguimos con un tratamiento cognitivo-conductual es que el niño sea capaz de conseguir por sí mismo la autonomía que le corresponde, autonomía en la regulación del

comportamiento (autocontrol), autonomía física (hábitos, colaboración, etc.), autonomía cognitiva (discriminar información, autoevaluación, autocorrección, estrategias de actuación adecuadas, etc.) y autonomía emocional (independencia, alta autoestima, relaciones agradables). El terapeuta, es quien guiará a la familia en la consecución de este objetivo (Orjales, 2009). En esta intervención, según se avanza y el niño vaya mejorando, se le hará partícipe de su evolución, analizando sus propias conductas con el objetivo de mejorarlas y determinando qué técnicas son adecuadas para ello y registrando los avances así como los premios por conseguirlo. Las técnicas utilizadas para ello son las cognitivas y comportamentales (en concreto operantes; Moreno, 2005; Orjales, 2009).

Los *programas comportamentales*, están dirigidos hacia el control de la impulsividad y reducción de la hiperactividad motriz, a controlar el comportamiento, a mantener al niño realizando sus tareas y terminarlas, a obedecer, a mejorar las habilidades sociales, disminuir el tiempo que pasan haciendo algo distinto a la tarea, etc. (Orjales, 2009).

Las técnicas que se llevan a cabo son de refuerzos (premios) o castigos, dirigidas al control conductual, siendo un trabajo muy importante el de padres y educadores (Lavigne y Romero, 2010; Moreno, 2005; Orjales 2009). Los premios están orientados a aumentar las conductas positivas del niño, y los castigos a reducir las conductas negativas, entre otras. Como refuerzos positivos, se pueden utilizar los refuerzos materiales (juegos, puntos, etc.) o los refuerzos sociales (felicitaciones, alabanzas, etc.), tanto uno como otro dan buenos resultados (Orjales, 2009).

Una técnica utilizada como refuerzo positivo es la economía de fichas, también utilizada para modificar conductas. Se trata de dar puntos tras una buena conducta. Los puntos se realizan con cualquier material, a modo de tarjetas, por ejemplo. Se trata de que el niño gane puntos por cada conducta que consiga mejorar (Lavigne y Romero, 2010; Orjales, 2009). Los padres o profesores realizarán una lista con los premios y los puntos necesarios para cada premio. El número de puntos irá aumentando para conseguir el premio deseado. La primera vez valdrá, por ejemplo 5, la segunda vez 10, etc. Las conductas a mejorar, serán aquellas que le resulten más costosas de modificar y que tenga que esforzarse para ello, pero siempre con posibilidad de conseguirlo para evitar la frustración. También tenemos que tener cuidado con esta técnica, ya que no puede durar indefinidamente y los premios deben ser aquellos que son conocidos y habituales en el niño, no algo extra (Orjales, 2009).

Otra de las técnicas es el uso de las alabanzas o las felicitaciones, las cuales también tienen buenos resultados en la mejora de las conductas (Lavigne y Romero, 2010; Orjales, 2009) aunque debido a que los niños son menos sensibles que las niñas, es más favorable utilizar refuerzos positivos más fuertes y frecuentes que los utilizados con los demás (Lavigne y Romero, 2010).

Dentro de las técnicas para eliminar las conductas negativas existen los castigos. Los castigos pueden ser, reproches o regañinas debido a una mala conducta (estas se hacen en privado),

también el trabajo extra para casa, quedarse después de clase, explicar en un folio la conducta negativa y sus consecuencias, etc. De esta manera se consigue modificar la conducta con el paso de los días. La economía de fichas antes explicada, también da muy buenos resultados para modificar conductas no apropiadas (Orjales, 2009).

Con las técnicas cognitivas, el niño aprende a trabajar con su pensamiento, lo que hace que se desarrolle eficazmente, a largo plazo sobre todo, pero su aplicación no resulta nada fácil (Orjales, 2009). El *tratamiento cognitivo* trabaja en desarrollando en los niños aquellas estrategias o habilidades cognitivas que les ayuden en la resolución de problemas (Lavigne y Romero, 2010; Moreno, 2005). Se le ofrecen al niño modelos (misma edad y sexo) con los cuales aprenden las conductas y mediante la observación aprenden en la resolución de problemas. Las técnicas cognitivas son muy importantes para la autorregulación del niño, ayudan al niño a autoevaluarse (Orjales, 2009).

Los niños con TDAH no son conscientes de los sucesos que ocurren alrededor de ellos, no son capaces de analizarlos para entender las consecuencias, no analizan las posibles soluciones. Por eso uno de los pasos a llevar a cabo por parte de los especialistas es enseñar al niño a realizar una autoevaluación de su conducta, los estilos de aprendizaje y sus errores, guiándole por ese camino. Esto le ayudará a comprenderse a sí mismo, conocer lo que hace bien, sus dificultades y soluciones que puede haber (Orjales, 2009). Este tipo de técnica se realiza con niños que sean capaces cognitivamente y con una autoestima no dañada.

2.10.3 Tratamiento a los padres

Los padres representan un papel fundamental en el tratamiento y la recuperación del niño. Por parte de los padres, el niño tendrá el principal tratamiento del TDAH. Son modelos a seguir por sus hijos y representan los valores familiares necesarios para su desarrollo así como de disciplina y autoridad (Orjales, 2009).

Los padres desde el principio deberán de ser informados del diagnóstico de su hijo. Deben conocer el TDAH, qué es, qué implica y en qué grado se sitúa el diagnóstico de su hijo, de su posible origen hereditario, de qué lo causa, etc. Deben saber que el problema tiene solución, siempre y cuando se tomen las medidas oportunas encaminadas a ello. El asesoramiento es imprescindible para que sean informados sobre todas las opciones que hay y cómo han de actuar desde casa (Orjales, 2009).

El primer paso a dar es la de facilitar una formación a la familia. Dos de las posibles vías para ser informados, podrá ser por medio de escuelas de padres o por medio de un terapeuta. Se les facilitarán una serie de pautas a seguir desde casa para mejorar la conducta del niño. También es

recomendable buscar ayuda en asociaciones de padres de niños con TDAH (Lavigne y Romero, 2010).

Los padres deberán de proporcionar a su hijo una familia con sus propias normas claras y con una exigencia adaptada a las posibilidades del niño. El ambiente familiar debe ser ordenado, organizado, sereno y relajante. Los esfuerzos del niño deberán ser reconocidos por sus padres, animándole pero sin sobreprotección (Orjales, 2009).

Ser padres de un niño con TDAH produce mucho estrés y frustración, por eso se recomienda pedir ayuda y dirigirse al pediatra cuando se sospeche de la existencia del trastorno (Lavigne y Romero, 2010).

3. CONCLUSIONES

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, es uno de los trastornos más estudiados en la actualidad, aun así, las discrepancias que existen alrededor de su prevalencia, diagnóstico o tratamiento, entre otros, conlleva a que sea uno de los trastornos más discutidos entre profesionales.

Los psiquiatras, pediatras y neurólogos, se enfrentan a diario con posibles casos de TDAH, sin tener a su alcance una prueba diagnóstica concreta que unifique criterios, siendo la subjetividad su principal herramienta en muchos casos. El especialista, deberá tener a su alcance las herramientas necesarias para realizar el diagnóstico y su posterior tratamiento. Las terapias a realizar desde casa y desde el colegio, son la base para un tratamiento conductual, donde se pueden seguir unas pautas dirigidas a mejorar el comportamiento del niño y su calidad de vida.

Se trata de un tema con gran transcendencia. Todos somos responsables de su correcto desarrollo, empezando por los padres y profesores quienes serán los que en primera instancia, puedan detectar la anomalía. Seguido por pediatras, psicólogos y demás especialistas, quienes serán los encargados de diagnosticar, evaluar e intervenir, esto último, junto a padres y profesores.

En el trabajo, se le ha dado relevancia al diagnóstico precoz. Inicialmente las sospechas iniciales provienen de padres y profesores tras observar un comportamiento inadecuado en el niño. El diagnóstico precoz evitará que la situación empeore. La valoración se realizará realizando diferentes pruebas, las cuales han sido detalladas en el presente trabajo. Posteriormente se llevará a cabo un tratamiento estudiado y analizado por los especialistas.

En el apartado correspondiente al tratamiento, se ha especificado como la mejor opción el tratamiento multimodal, donde se trabaje desde distintos frentes para conseguir unos resultados

óptimos. Para llevarla a cabo es necesaria la coordinación entre las distintas partes. La familia es parte fundamental en el desarrollo del niño, su inclusión en la intervención se hace necesaria.

El tratamiento farmacológico, es otra de las posibles opciones. Se trata de un tema polémico, no todos los especialistas están a favor. En todo caso, el uso de medicamentos, es una decisión a tomar por la familia. Para ello, deben estar bien informados sobre su administración, dosis, tiempo de administración, tipo de medicamentos, posibles resultados, y sobre todo, sobre sus efectos secundarios. El tratamiento farmacológico, no siempre es necesario, hay casos en los que siguiendo un tratamiento psicopedagógico se consigue modificar los comportamientos inadecuados del niño, y adquiriendo unas estrategias adecuadas de estudio y de trabajo puede llevar una vida académica normal. Dada la relevancia del tema, el especialista deberá valorar su administración según las características específicas del niño. Se deben de realizar controles periódicos para ver la evolución o necesidad de algún cambio, si fuese necesario. El especialista deberá de informar de los distintos tratamientos que existen, y valorar los posibles resultados de cada uno de ellos, dejando en manos de los padres la última decisión.

Una de las discusiones de este trabajo, ha sido sobre la existencia o invención del TDAH. Su existencia, es algo que no se puede negar, pero cuando vemos el aumento de las cifras de casos diagnosticados, nos preguntamos a qué es debido. Niños movidos, los encontramos en todas las aulas, unos más que otros, pero ello no justifica un diagnóstico de TDAH. Los síntomas, vendrán asociados a problemas de atención y de control de los impulsos e hiperactividad. Gracias a los avances tecnológicos, hoy en día se pueden llevar a cabo pruebas, como la técnica de la neuroimagen o el electroencefalograma, las cuales nos muestran anomalías en algunas zonas del cerebro. Esto demuestra los problemas neurológicos del TDAH.

A continuación se presentan unas implicaciones educativas y pautas de actuación recomendadas para trabajar desde casa y desde el aula, las cuales derivan del trabajo de revisión teórica realiza así como de mi propia experiencia con un alumno con TDAH de 9 años, durante el periodo de prácticas del Prácticum II. Tras las pautas de actuación, se exponen algunas de las limitaciones del trabajo realizado.

Implicaciones educativas y pautas de actuación en el aula.

Según lo vivido en el aula con un niño con TDAH mientras se desarrollaban mis prácticas del Prácticum II, expondré a continuación algunas de las recomendaciones para el aula que se podrían tener en cuenta, pero para llevarlas a cabo, es imprescindible la coordinación entre el equipo docente y la familia.

1. No deben ser criticados en público. Si se les llama la atención continuamente, puede dañarse su autoconcepto.

2. Lo primero de todo es reforzar su autoestima, estimulándole y motivándole de una forma continua y sistemática. Debemos de alabar su buena conducta y utilizar el elogio para reforzarla.
3. Se le debe de enseñar a hacer autocrítica de los comportamientos inadecuados, de sus consecuencias, reflexionar sobre su propia conducta.
4. Las normas son necesarias, así como poner límites, hace que les de seguridad, tienen un orden que seguir. Los niños deben de tenerlo claro, comprenderlo para evitar errores. La disciplina, sin ser estricta, en el aula y en casa les da seguridad.
5. En conflictos con compañeros, es bueno hacer de negociador entre las partes, deben saber reconocer sus errores, que daño han causado y por qué. Si el niño con TDAH ha sido el causante del daño, es positivo que conozca por boca de quien ha sufrido el daño, como se siente, tiene que aprender a dar respuestas y a darse cuenta de las consecuencias de sus acciones.
6. En el aula, el alumno con TDAH debe estar sentado cerca del profesor, de manera que el profesor pueda comprobar lo que va haciendo, controlar la falta de atención en algún momento dado, evitando distracciones y verificar que comprende lo que se va haciendo. El contacto visual debe ser constante para mantener su atención. Sobre todo en la realización de exámenes esta cercanía limita las distracciones.
7. Su lugar debe estar lejos de lugares donde pueda distraerse, por ejemplo, lejos de la ventana, sobre todo en los exámenes.
8. Controlar la agenda es importante. Ahí deberán de anotar las tareas para casa, algún repaso que tengan que hacer, próximos exámenes, etc. El profesor deberá de preguntar si lo ha anotado todo, y comprobar que sea legible, estos alumnos suelen ser chapuceros y no suelen terminar las frases. Siguiendo estos pasos, desde casa podrán tener un control.
9. Debido a que muestran atención continua en periodos de tiempo reducidos, deberemos realizar actividades motivadoras para ellos, significativas para que tomen parte activa.
10. Las explicaciones magistrales deben ser escasas ya que enseguida pierden la atención.
11. Utilizar imágenes, colores, textos agradables y que llamen la atención para las explicaciones en el aula.
12. Las actividades grupales son buenas estrategias para llevar a cabo, el aprendizaje cooperativo, los debates, trabajo en grupo, hacen que se involucren y demuestren todo lo

que saben. De esta manera también conseguiremos fomentar las relaciones entre sus compañeros.

13. Las actividades individuales, deberán de ser cortas, pero variadas, para evitar la monotonía.
14. Entre actividades, deben de tener descansos ya que no son capaces de mantener una atención prolongada.
15. Para el estudio, es importante que estos alumnos puedan visualizar a primera vista las ideas principales de un texto. Para ello, deben aprender a subrayar, a marcar con rotulador fosforito lo importante para que a la hora de su estudio no se pierdan entre las líneas. También deben aprender a hacer esquemas.
16. Las actividades deben estar estructuradas, deben de tener su tiempo marcado.
17. La atención es mayor en las primeras horas del día, por ello es mejor realizar los exámenes al principio del día.
18. Debido a su falta de atención, los exámenes deben de ser cortos, por ello en vez de preparar dos exámenes extensos es mejor dividirlo en dos días si fuese necesario.
19. Las preguntas del examen deben ser cortas y claras, donde el enunciado se plantee de forma clara y directa. Las respuestas a las preguntas también serán breves.
20. En cuanto al diseño del examen, debe ser claro, las preguntas deben tener espacio suficiente para responder, con margen para realizarlo con una caligrafía de tamaño mayor de lo normal.
21. Para estos alumnos, las preguntas de tipo test son muy adecuadas dada su respuesta inmediata.
22. Los exámenes orales son muy adecuados, el rendimiento será mayor.
23. El profesor supervisará la realización del examen para comprobar que ha entendido todo lo que hay que hacer, y si no se centra ayudarle a dirigir su atención hacia el examen, y verificar que ha respondido todas las preguntas y que haya repasado antes de entregarlo.
24. Deben de estar informados del tiempo del que disponen para la realización del examen. Estos alumnos tendrán el tiempo necesario.
25. Se les debe permitir, por ejemplo, las salidas al baño para favorecer su necesidad de movimiento, siempre que sea posible.

26. Estos alumnos tienen una expresividad inmejorable, por ello las actividades en las que puedan expresarse oralmente y con gestos, son estrategias perfectas para ellos. Suelen ser muy creativos.

Implicaciones educativas y pautas de actuación en casa.

1. Los padres deben controlar la agenda escolar del hijo para recordarle las tareas a realizar o exámenes a preparar.
2. Debido a la excesiva actividad que presentan, el ejercicio físico es muy importante en estos alumnos.
3. El niño con TDAH necesita seguridad, el ambiente familiar debe ser organizado, seguro.
4. Estos niños necesitan que se les preste atención, se les debe apoyar en la preparación de actividades escolares, por ejemplo cuando se les pide que traigan información sobre un tema, ellos siempre están dispuestos.
5. Los niños deben estar informados de lo que ocurre, qué les pasa, pero siempre siendo positivos, motivando sus cambios de conducta, y colaborando con él en todo lo que acarrea el trastorno y su tratamiento.
6. Los padres deben de estar en contacto continuo con el profesor del centro escolar, deben de estar coordinados e informarse sobre los avances que en cada ámbito se consigue.
7. Los padres son un modelo a seguir por sus hijos y en el caso del TDAH, con más importancia. Siempre se debe de tener cuidado con las acciones y comportamientos que tenemos delante de ellos.
8. Desde casa se debe de trabajar la autoestima del niño, motivarle hacia las conductas correctas y animarle o aplaudirle cuando hace las cosas bien.
9. Tratar con él todo aquello que modifique su vida diaria con antelación, visita al médico, una excursión, una obra en casa, etc.
10. Estos niños deben sentirse parte de la familia, deben formar parte de la vida diaria y de sus quehaceres domésticos. Estos niños aprenderán gracias a sus padres, son un reflejo. También se les debe aplaudir cuando realicen las tareas por sí mismos y sin aviso previo.
11. Los niños necesitan normas en casa, estas deben ser claras, sin ser autoritarios.

El tratamiento conductual tanto en el aula como en casa y el tratamiento cognitivo, son tarea difícil, y se precisa de mucha paciencia, pero los resultados pueden llegar a ser muy gratificantes.

Todo lo descrito hasta ahora en estas líneas, ayuda al niño a controlar su conducta y sustituirla por otra más adecuada, a adaptar la enseñanza a sus necesidades, a mejorar sus relaciones sociales, y a anticiparse a las posibles consecuencias de sus acciones. Todo ello encaminado hacia el desarrollo óptimo del alumno, tanto socialmente como académicamente.

Limitaciones del trabajo

Para la redacción del trabajo, se han analizado diferentes publicaciones, realizando una revisión teórica, lo más exhaustiva posible. El tiempo del que se dispone para su realización limita el trabajo y por tanto hay publicaciones, investigaciones o estudios de diferentes países que quedan sin analizar, pero aun con estas limitaciones, se ha conseguido elaborar un buen trabajo dando una visión bastante completa de las características del TDAH y de las teorías que hay entorno al trastorno.

Teniendo la posibilidad de disponer de más tiempo, se podría analizar por qué hay tanta discrepancia entre distintos países, con tasas de prevalencia muy dispares de un país a otro. El TDAH puede llegar a abarcar mucho más de lo expuesto en este trabajo, pero se ha realizado una revisión de aquellos puntos fuertes y necesarios para facilitar información a docentes y familias, ya que son ellos quienes trabajan a diario con estos alumnos e hijos.

El camino a recorrer, puede ser largo y duro, pero no hay que perder la esperanza. Son nuestros hijos, nuestros alumnos, pacientes, y por ellos deberemos de trabajar juntos, con un solo fin, la felicidad del niño, conseguir que tenga una vida normal, rodeado de la gente que trabaja por su bienestar.

4. PROSPECTIVA

Gracias a la revisión teórica realizada, hemos podido comprobar la controversia existente en torno a la etiología del TDAH. La diversidad de posibles causas tanto por factores ambientales como por factores biológicos, hace que las futuras líneas de investigación sean dirigidas hacia este punto, concretar más y de manera coordinada la etiología del TDAH.

Tal y como se ha expuesto en el trabajo, las limitaciones diagnósticas existentes en la actualidad, hacen que la prevalencia del TDAH varíe. Los criterios diagnósticos utilizados no están unificados entre especialistas y menos aun entre países, lo cual lleva a una gran diferencia de porcentajes entre países. Las futuras investigaciones y estudios, deberían tener como objetivo unificar criterios para el diagnóstico, con un único propósito, mejorar el diagnóstico del niño.

En la revisión teórica realizada hemos podido conocer las dificultades académicas que tienen los niños con TDAH. Por ello, otra de las líneas a seguir es la de estudiar cuales son las estrategias y metodologías más adecuadas para estos niños en el aula, qué herramientas utilizar,

todo ello con el objetivo de conseguir una educación de calidad para los alumnos con TDAH, personalizar la enseñanza a sus necesidades. El profesorado deberá estar formado adecuadamente y tener la ayuda necesaria para conseguir el objetivo descrito.

En cuanto al tipo de tratamiento a utilizar, en el presente trabajo se ha hablado del tratamiento multimodal como el tratamiento con mejores resultados. También se ha señalado el importante incremento que ha habido en el tratamiento con estimulantes, por ello se propone que en el futuro se estudien a fondo los casos, y que se suministre el tratamiento farmacológico en aquellos casos en los que sea necesario dadas las características y sintomatología del niño. Los tratamientos elegidos deberán ser diseñados para hacer frente a la sintomatología característica de cada niño.

Tal y como he mencionado anteriormente, el TDAH es uno de los trastornos más investigados. Gracias a estas investigaciones, esperamos que el TDAH tenga un futuro mejor, empezando por el consenso en cuanto a los criterios de diagnóstico, y pruebas diagnósticas concretas.

Como futura maestra, mi responsabilidad es la de trabajar y formarme adecuadamente en este campo. Dadas las cifras que se han expuesto en este trabajo, es muy probable que en un futuro no muy lejano, me encuentre con un caso de TDAH en el aula. Tengo la suerte de haber vivido una experiencia en el aula, y conozco la repercusión que puede llegar a tener. El tratamiento en el aula, ayuda al alumno a mejorar sus relaciones sociales, su concentración, su conducta, su autoestima y autoconcepto. Es imprescindible seguir unas pautas de actuación como las descritas, para que el alumno siga su curso adecuadamente. Según mi propia experiencia, estas pautas dan buenos resultados pero es necesario seguir investigando en este campo. Mi futuro está dirigido a proporcionar una educación de calidad y personalizada a todos los alumnos, en especial a alumnos con problemas, como es el caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alós, C. y Ruiz Viedma, C. (2013). Aula infantil. *Las otras verdades del TDAH*. 70, 27-31.
- Álvarez Gómez, M. J., Soutullo Esperón, C., Díez Suárez, A., Figueroa Quintana, A., (2013). *TDAH y su comorbilidad psiquiátrica*. Recuperado el 9 de mayo de 2014 de http://www.comunidad-tdah.com/contenido/images/todosobretdah_capitulo.pdf
- Artigas-Pallarés, J. (2003). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH): Comorbilidad en el TDAH. *Revista Neurológica*. V.36, n.1, 68-78. Recuperado de http://www.uned.es/psicofarmacologia/contenidos-Stdahl2012/contenidos/tema3/documentos/C9D_6.pdf
- Asociación de Niños y Adultos con Déficit de Atención, Hiperactividad e Impulsividad*. Recuperado el 26 de marzo de 2014. <http://anadahi.kzcomunidades.net/es/html/>
- Asociación de Psiquiatría Americana. (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V)*. Recuperado el 10 de mayo de 2014 de <http://www.dsm5.org/Documents/ADHD%20Fact%20Sheet.pdf>
- Asociación de Psiquiatría Americana. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV.TR)*. Barcelona: Masson.
- Ávila, C. y Polaino-Llorente, A. (1999). *Cómo vivir con un niño hiperactivo. Comportamiento, diagnóstico, ayuda familiar y escolar*. Madrid: Narcea.
- Barkley, A. R. (1999). *Niños hiperactivos. Cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. Barcelona: Paidós.
- Biblioteca de Guías de Prácticas Clínica del Sistema Nacional de Salud. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes*. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de http://portal.guiasalud.es/web/guest/catalogo-gpc?p_p_id=EXT_16&p_p_lifecycle=0&p_p_state=pop_up&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=5&EXT_16_struts_action=/ext/catalogo/vis

[ta previa& EXT 16 contenidoId=63132& EXT 16 version=2.4& EXT 16 languageId=es ES& EXT 16 OtraVentana=si](#)

- Daigre, C., Terán, A., García-Vicent, V., Roncero, C. (2013). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dependencia de sustancias depresoras. *Adicciones*. V.25, n.2, 171-186. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2891/289126458002.pdf>
- Franco, A. (2012). Temas controversiales en TDAH. *Revista Latinoamérica de Bioética*. V.12, n.2, 100-105. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1270/127025833010.pdf>
- Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad*. Recuperado el 27 de marzo de 2014. <http://www.fundacioncadah.org/web/>
- García Pérez, M. y Magaz Mago, A. (2007). *Niños y adolescentes, hiperactivos e inatentos. Guía para padres y maestros*. Recuperado de http://www.fundacioncadah.org/web/doc/index.html?id_doc=147
- García de Vinuesa, F., González, H., y Pérez M. (2014). *Volviendo a la Normalidad. La invención del TDAH y del Trastorno bipolar infantil*. Madrid: Alianza.
- Gobierno de Navarra, Departamento de educación. (2012) *Guía para el profesorado: Entender y atender al alumno con déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en las aulas*. Recuperado el 14 de mayo de 2014 de <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AC49EB1A-1E55-483D-9CC7-D85B96A5540F/228610/guiatdah.pdf>
- González, C. (2013). *Creciendo juntos de la infancia a la adolescencia con cariño y respeto*. Madrid: Planeta.
- González-Castro P., Rodríguez C., Cueli M., Cabeza L. y Álvarez L. (2014). Competencias matemáticas y control ejecutivo en estudiantes con TDAH y Dificultades de aprendizaje en las Matemáticas. *Revista psicodidáctica*. V.19, n.1, 125-143. Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/7510/9951>
- Herrero, M. J.P., Siegenthaler Hierro, R., Jara Jiménez, P. y Miranda Casas, A. (2010). Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación

académica, emocional y social de niños con TDAH. *Psicothema*. V.22, n.4, 778-783.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/727/72715515038.pdf>

Jiménez, J. E. (2.012). Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH): Prevalencia y Evaluación de las Funciones Ejecutivas. *European Journal of Education and Psychology*. V.5, n.1, 5-11, Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129324775001.pdf>

Joselevich, E. (2003). *AD/HD Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad*. Barcelona: Ed. Paidós.

Lavigne, R. y Romero, J.F. (2010). *EL TDAH. ¿Qué es?, ¿Qué lo causa?, ¿Cómo evaluarlo tratarlo?* Madrid: Pirámide.

López Mendía, M.N., Narbona García, J. (1988). Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. Batería para el examen de la integración perceptivo-motriz en niños del primer ciclo de E.G.B. 1 (1), 41-48.

Ministerio de educación, cultura y deporte. (2.013). *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Situación en España*. Recuperado el 12 de mayo del 2014 de <http://www.mecd.gob.es/dctm/cee/noticias/tdahquintero130313.pdf?documentId=0901e72b815c43f3>

Ministerio de sanidad, política social e igualdad. (2011). *Informe de la comisión clínica, nº6: Drogas emergentes*. Recuperado en 15 de mayo de 2014 de <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/InformeDrogasEmergentes.pdf>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2003). *Información terapéutica del sistema nacional de salud*. Recuperado el 10 de abril de 2014 de http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol27_5hiperquineticopdf

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. *Salud mental en Europa: Políticas y práctica. Líneas futuras en salud mental*. Recuperado el 24 de marzo de 2014 de <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/saludMentalEuropa.pdf>

Moreno García, I. (2005). *El niño hiperactivo*. Madrid: Pirámide.

- Moreno Oliver, F. X. (2001). Análisis psicopedagógico de los alumnos de educación secundaria obligatoria con problemas de comportamiento en el contexto escolar. (Tesis doctoral). Universidad autónoma de Barcelona, Barcelona. Recuperada de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5411/fxm01de1.pdf?sequence=1>
- Navarro González, M. I. y García-Villamisar, D.A. (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista de historia de la Psicología*. V. 31, n.4, 23-36.
- Organización Mundial de la Salud. (1994). *Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento (CIE-10)*. Recuperado el 20 de marzo del 2014 de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42326/1/8479034920_spa.pdf?ua=1
- Orjales Villar, I. (2009). *Déficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y educadores*. Madrid: Cepe.
- Orjales Villar, I. (2012). Asociación Navarra para el tratamiento y el estudio del Déficit de Atención Hiperactividad e Impulsividad. *El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Recuperado el 14 de mayo de 2014 de <http://www.um.es/lafem/Actividades/2012-13/Plenarias/Orjales/TDAH.pdf>
- Ortiz Giraldo, B. y Blazicevich Carrillo, L. (2010). Tics: los trastornos del movimiento más frecuente en los niños. *Iatrea*. V.23, n.4, 386-399. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1805/180515586008.pdf>
- Rabadán Rubio, J.A. y Giménez-Gualdo, A. M., (2012). Detección e Intervención en el aula de los Trastornos de Conducta. *Educación XXI*. V.15, n.2, 185-212. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/706/70624504006.pdf>
- Rodríguez, C., Álvarez, D., González-Castro, P., García J. N., Álvarez, L., Núñez, J. C., González, J. A. y Bernardo, A. (2009). TDAH y Dificultades de Aprendizaje en escritura: comorbilidad en base a la Atención y Memoria Operativa. *European Journal of Education and Psychology*. V.2, n.3, 181-198. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129312574002.pdf>
- Safer, D.J., Allen, R.P., (1991). *Niños hiperactivos: Diagnóstico y Tratamiento*. Madrid: Santillana.

- Slachevsky A., Pérez C., Silva, J. R., Ruiz-Tagle, A., Mayol R., Muñoz-Neira C., Núñez-Huasaf J., (2012). Descomponiendo el síndrome de déficit atencional en el adulto: hacia un entendimiento de su heterogeneidad pronóstica. *Revista médica de Chile* v.140, n.3, 379-385. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v140n3/art16.pdf>
- Soutullo Esperón, C., Díez Suárez, A. (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del TDAH*. Madrid: Médica Panamericana.
- Taylor, E. (1985). *El niño hiperactivo*. Madrid: Ed. Edaf.
- Varela C, V., Montoya D M, Tamayo, L., Restrepo, F., Moscoso, O., Castellanos, C. G., Castro, P. A., González, L., Zuluaga, J. B. (2011). Protocolo Neuropsicopedagógico en la Evaluación Multidimensional del Trastorno por Déficit Atencional/hiperactividad- TDAH: Implementación de una experiencia investigativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. V.7, n.2, 139-156. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1341/134125454006.pdf>
- Vásquez J., Cárdenas E. M., Feria M., Benjet C., Palacios L., de la Peña, F. (2010). Guía Clínica para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Guías Clínicas para la atención de trastornos mentales*. Recuperado el 15 de mayo de 2014 de http://www.centropsicologicomca.es/articulos/guia_tdah.pdf
- Vélez-Álvarez, C. y Vidarte Claros, J. A. (2011). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una problemática a abordar en policlínica pública de primera infancia en Colombia. *Revista de salud pública* v.2, 113-128. Recuperado de 2014 de <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v14s2/v14s2a10.pdf>
- Zuluaga Valencia, J. B. y Vasco Uribe, C. E. (2009). Evolución en la atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, v.41, n.3, 481-496. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80511929007.pdf>

ANEXO**ESCALAS DE CONNERS**

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR PADRES (Orjales 2009, página 82)

	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
Es impulsivo, irritable				
Es llorón				
Es más movido de lo normal				
No puede estarse quieto				
Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos)				
No acaba las cosas que empieza				
Se distrae fácilmente, tiene escasa atención				
Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
Sus esfuerzos se frustran fácilmente				
Suele molestar frecuentemente a otros niños				
TOTAL				

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR PROFESORES (Orjales, 2009, página 81)

	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
Tiene excesiva inquietud motora				
Tiene explosiones impredecibles de mal genio				
Se distrae fácilmente, Tiene escasa atención				
Molesta frecuentemente a otros niños				
Tiene aspecto enfadado, huraño				
Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
Intranquilo, siempre en movimiento				
Es impulsivo e irritable				
No termina las tareas que empieza				

Sus esfuerzos se frustran fácilmente				
TOTAL				

Para la valoración de la puntuación obtenida de las tablas, se sigue el siguiente baremo:

Índice para padres

- Niños entre 6-11 años con una puntuación > 16, sospechoso de TDAH.
- Niñas entre 6-11 años con una puntuación > 12, sospechoso de TDAH.

Índice para profesores

- Niños entre 6-11 años con una puntuación >17, sospechoso de TDAH.
- Niñas entre 6-11 años con una puntuación >12, sospechoso de TDAH.