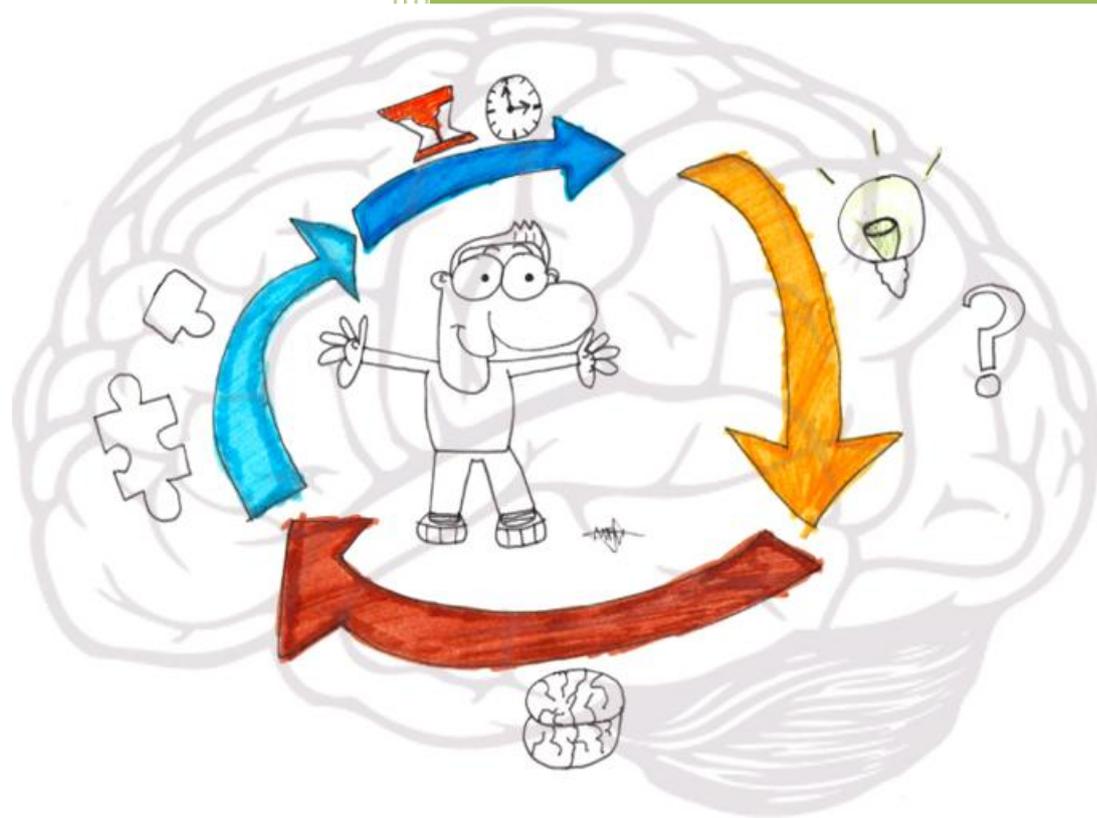


# Trabajo Fin de Máster: TDAH en Educación Secundaria



Alumna: **Rosario Sanz Rodríguez**

Tutor: **Moisés Otxoa Aizkorbe**

Máster de Profesor de Educación Secundaria  
Obligatoria y Bachillerato, Formación  
Profesional y Enseñanzas de Idiomas.  
Especialidad: Orientación Educativa.

Universidad de Valladolid, 2017

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>7</b>
2.1. ¿Qué es el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad? .....	7
2.2. Etiología .....	11
2.3. Detección y diagnóstico .....	15
2.4. Prevalencia e Incidencia. ¿Existe un sobrediagnóstico de TDAH? ..	20
2.5. La atención y las funciones ejecutivas .....	22
2.6. Características de los alumnos con TDAH .....	26
2.7. Comorbilidad del TDAH .....	27
<b>3. INTERVENCIÓN CON EL ALUMNADO CON TDAH</b> .....	<b>30</b>
3.1. Una intervención multidimensional .....	30
3.2. Una intervención multidisciplinar .....	32
3.3. Aspectos específicos en el Alumnado de Educación Secundaria Obligatoria .....	32
3.4. Una intervención centrada en el entorno .....	33
3.5. Atención educativa en los centros educativos .....	33
<b>4. ESTUDIO EMPÍRICO</b> .....	<b>37</b>
4.1. Objetivos .....	37
4.2. Método .....	37
4.3. Resultados .....	39
4.4. Limitaciones del estudio .....	49
4.5. Conclusiones y posibles líneas de intervención .....	49

<b>5. PROPUESTA DE TRABAJO .....</b>	<b>51</b>
<b>5.1. Finalidad .....</b>	<b>51</b>
<b>5.2. Objetivos .....</b>	<b>51</b>
<b>5.3. Participantes .....</b>	<b>52</b>
<b>5.4. Contenidos .....</b>	<b>53</b>
<b>5.5. Plan de trabajo .....</b>	<b>58</b>
<b>5.6. Desarrollo de la Propuesta .....</b>	<b>58</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo I: Cuestionarios .....</b>	<b>69</b>

*“¿Especial?...lo que tengo de especial  
son unos padres y un entorno que  
han luchado porque sea lo más autónomo posible”*

*Pablo Pineda (2011)*

## **RESUMEN**

En el desarrollo de toda persona influyen, tanto factores biológicos como factores ambientales. En cuanto a los factores biológicos, nuestra capacidad de cambio es limitada, a excepción de farmacológicamente. Sin embargo, sobre los factores contextuales podemos actuar de forma global y coordinada de manera muy beneficiosa para la persona. En el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, uno de los trastornos más comunes en nuestras escuelas actualmente, una intervención planificada centrada en la persona y en el entorno puede mejorar significativamente la adaptación de la persona y, en consecuencia, su calidad de vida. En el caso de los alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria, una etapa educativa y de desarrollo vital coge vital importancia que la escuela y la familia trabajen conjuntamente.

**PALABRAS CLAVE:** Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), funciones ejecutivas, atención, intervención, alumnos, familias y profesorado.

## **ABSTRACT**

In the development of every person, both biological factors and environmental factors influence. As for biological factors, our capacity for change is limited, with the exception of pharmacologically. However, on contextual factors we can act in a comprehensive and coordinated manner in a very beneficial way for the person. In attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), one of the most common disorders in our schools today, a person-and environmentally-focused planned intervention can significantly improve the person's adaptation and, in consequence, their quality of life. In the case of high school students, an educational and vital development stage takes vital importance for the school and the family to work together

**KEYWORDS:** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), executive functions, attention, intervention, students, families, and teachers.

# 1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad supone actualmente en torno al 50% de las consultas en los servicios de Psiquiatría Infantil (Cantwell, 1996, Lecumberri, 2016). Siendo al mismo tiempo uno de los trastornos en la infancia más estudiados en los últimos diez años, y aún así todavía quedan muchas dudas por resolver.

Como analizaremos más adelante la intervención con un alumno con Trastorno con Déficit de Atención e/o Hiperactividad, desde ahora TDAH, requiere un enfoque multidisciplinar y multidimensional. Y la elaboración de programas de intervención de éxito va a depender de la concreción de perfiles cognitivos, conductuales y emocionales de las personas con TDAH (Orjales, 2000).

En el presente Trabajo de Máster se pretende analizar si en el día a día de los alumnos con TDAH se ponen en práctica las medidas oportunas para atender las necesidades de apoyo educativo de dichos alumnos.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ¿Qué es el Trastorno por Déficit de Atención con o sin Impulsividad?**

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es una patología que ha creado mucha controversia entre la comunidad científica y educativa, respecto a su existencia y a su incidencia. Por ello, antes de hablar sobre su etiología, prevalencia, incidencia, intervención y otros aspectos importantes, vamos a intentar responder a la siguiente pregunta **¿El TDAH es un mito o una realidad?**

Dicha pregunta vamos a abarcarla desde una perspectiva histórica. Así empezamos señalando que las primeras referencias sobre este trastorno como tal se le atribuyen al médico escocés, Alexander Crichton (1763-1856), quien describe en el año 1798 por primera vez el subtipo inatento del TDAH. Las características de esta patología incluían falta de atención y la inquietud en los niños. Este médico indicó cómo estos niños eran incapaces de prestar atención en la escuela y abogó por que recibirán una educación especial.

Posteriormente, en el año 1865 el médico alemán Heinrich Hoffman, en su obra titulada "Der Struwwelpeter". En esta obra, que consta de 10 cuentos sobre diferentes patologías psiquiátricas de la infancia y la adolescencia, incluye una historia en la que el protagonista, "Felipe Nervioso", es un niño con exceso movimiento y bajo rendimiento debido a una deficiencia en la atención y en el autocontrol de impulsos.

No obstante, las primeras referencias científicas no las encontramos hasta los inicios del siglo XX, exactamente en 1902, cuando el pediatra George Still, a partir de un grupo de investigación con 20 niños, describió un cuadro en el que los niños eran incapaces de mantener la atención, inquietos, imparables, con conductas agresivas, díscolos, excesivamente emotivos, con escaso control volitivo y con anomalías congénitas menores. Estas conductas no se debían a discapacidad intelectual, ni a otras patologías, ni se derivaban de una mala educación y definió este problema como "anomalía en el control moral de los niños" (Parellada, M., 2009).

Durante la primera mitad del siglo XX fueron numerosas las referencias de niños con problemas muy similares a lo que actualmente denominamos TDAH. Estas descripciones iban desde niños que solo mostraban una actividad incansable a niños que presentaban la triada completa: hiperactividad, inatención e impulsividad. El origen de estas patologías también era diverso; desde traumatismos en el parto, diferentes infecciones como el sarampión o la encefalitis epiléptica o traumatismos cerebrales (Parellada, M., 2009).

No obstante, dos hechos que supusieron un antes y un después en la investigación de este trastorno fueron: en primer lugar el hallado en 1937 por Charles Bradley, quien descubrió el efecto positivo de la benzedrina en niños hiperactivos (no sin controversia sobre su uso), hecho que desencadenó numerosos estudios científicos en torno a las bases neurobiológicas de la hiperactividad. En segundo lugar, solo un año más tarde el médico Paul Levin halló lesiones en el lóbulo frontal en niños que presentaban hiperactividad. Sin embargo, estos primeros estudios no obtuvieron los resultados esperados creando una sensación de frustración en el ámbito médico al no encontrar esa base biológica que explicara el TDAH.

También, en la primera mitad del siglo XX, se empezó a tratar a los niños con hiperactividad en el ámbito escolar. En 1947 Strauss y Lehtinen recomendaban que estos niños fueran ubicados en clases menos numerosas, que las clases estuvieran muy estructuradas y que se redujera la cantidad de distractores ambientales (Parellada, M., 2009).

A partir de los años sesenta, se generalizó el uso de las clasificaciones de enfermedades basadas en criterios diagnósticos. Estas clasificaciones diagnósticas se basan en la observación de síntomas para la determinación de si un trastorno se da o no. De modo que esta patología ha sido muy estudiada desde el ámbito comportamental y se han sucedido los cambios en la nomenclatura en función de su concepción.

Por un lado, tenemos la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), promovida por Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual ha designado al trastorno con diferentes nombres como: "síndrome hiperquinético de la infancia", "síndrome hiperquinético infantil", "trastorno simple de la actividad y de la atención" y actualmente en su décima versión (CIE-10) es denominado como "trastorno de la actividad y de la atención".

Por otro lado, tenemos la Clasificación de la Academia Americana de Psiquiatría, organismo que introdujo el TDAH en el DSM-II (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) en 1968 con el término "reacción hiperquinética de la infancia (o adolescencia)". Con la publicación del DSM-III (1980) se produjo un importante cambio al incluir como uno de los síntomas fundamentales la inatención, así se incluyen dos subtipos, el "Trastorno de atención con hiperactividad" y el "Trastorno de atención sin hiperactividad". Esta disociación entre un tipo y otro se revierte en el DSM-III-R (1987) en el que se vuelve a una concepción unitaria del trastorno y englobando a un grupo más heterogéneo de niños, denominándolo "Trastorno de déficit de atención e hiperactividad" (ADHD). De nuevo se cambia de orientación con el DSM-IV (1995) y su modificación el DSM-IV-TR (2000), en los que se hace mayor hincapié en la inatención. En ambas versiones se distinguen tres subtipos: Trastorno de atención e hiperactividad con predominio inatencional", "Trastorno de atención e hiperactividad con predominio hiperactivo/impulsivo" y un tercer subtipo que combina los dos anteriores.

Por último, tenemos el DSM-V, publicado en España recientemente, y en el que se retorna a la visión clínica unitaria del trastorno con diferentes presentaciones clínicas: inatento, hiperactivo/impulsivo y combinado. Otras modificaciones importantes son que la edad límite de aparición pasa de 7 años a 12 años, que puede ser diagnosticado en la adultez y que puede combinarse el diagnóstico de TDAH con el de Autismo.

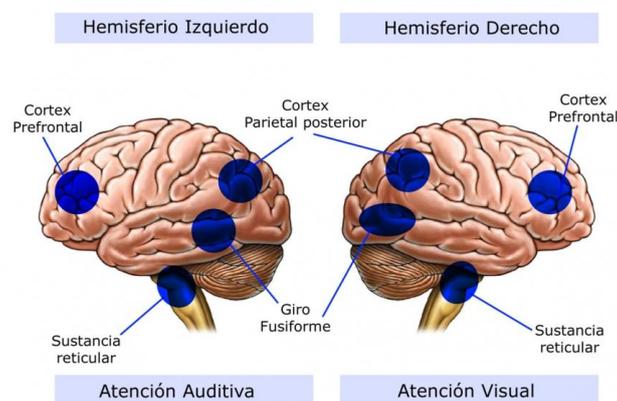
Como podemos observar aunque ambas clasificaciones han ido modificando la conceptualización del trastorno en cuestión y que se dan ciertas discrepancias entre una y otra clasificación (discrepancias que

analizaremos en profundidad más adelante) ambas nos ofrecen evidencias conductuales de un cuadro patológico. Ahora volvamos a las evidencias biológicas que actualmente tenemos del trastorno para poder contestar definitivamente a la pregunta inicial; ¿el Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad es un mito o una realidad?

Gracias a los avances en el campo de la neuroimagen se han localizado las disfunciones (no lesiones) estructurales y funcionales en las regiones cerebrales implicadas en las funciones ejecutivas, es decir, las que esencialmente se encuentran afectadas en las personas con TDAH. La mayoría de los estudios hallan una disminución del volumen cerebral total entre un 3 y un 5% en los pacientes con TDAH en comparación con las personas sin TDAH (Cortese, 2012). Las áreas corticales más afectadas por esta reducción de volumen son aquellas relacionadas con los procesos atencionales y ejecutivos (Martínez, 2013):

- Córtex prefrontal dorsolateral del hemisferio derecho
- Corteza cingulada anterior relacionada con los procesos atencionales y ejecutivos
- Cuerpo caloso más acentuado en pacientes con puntuaciones elevadas en impulsividad
- Ganglios basales con una reducción asimétrica en ambos núcleos
- Cerebelo en el que la disminución de tamaño se localiza en los lóbulos inferoposteriores del vérmix cerebeloso.

#### ÁREAS CEREBRALES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN



Otras evidencias biológicas de este trastorno son las alteraciones que se dan en la liberación de los neurotransmisores (mensajeros químicos) que comunican dos zonas cerebrales: el cortex prefrontal y los ganglios basales. Los neurotransmisores en cuestión son la dopamina y la noradrenalina. Esta disfunción en el funcionamiento químico del cerebro afecta a los procesos de control ejecutivo, a la memoria de trabajo, a los procesos atencionales y al estado de alerta.

En definitiva, podemos concluir que el Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad es una realidad constatada de forma científica. A pesar de lo cual, todavía desde algunos sectores médicos, psicológicos, etc. En esta línea encontramos autores como Marino Pérez Álvarez, doctor en Psicología en la Universidad de Oviedo quien se cuestiona dicho trastorno y señala que se está patologizando la normalidad.

El presente trabajo fin de máster se elabora bajo la premisa que el TDAH es una realidad constada científicamente. No obstante, se nos plantea la duda de si actualmente se está produciendo un sobrediagnóstico. Pregunta que abarcaremos más adelante, cuando abarquemos el proceso de detección del trastorno, ya que esa posibilidad de sobrediagnóstico se encuentra muy ligada a la forma de llevar a cabo el mismo.

## **2.2 Etiología**

A pesar de las investigaciones y los avances en las técnicas de diagnóstico por neuroimagen, por el momento no se han podido determinar las causas concretas que originan el TDAH; no obstante, sí parece existir evidencia de que el origen es heterogéneo, es decir, que el TDAH se manifiesta por la combinación de factores biológicos que interaccionan con otras variables ambientales. Analicemos ahora estos factores de forma más pormenorizada.

### **CAUSAS BIOLÓGICAS:**

Desde el modelo médico se apuesta por la existencia de factores etiológicos orgánicos (nerológicos, metabólicos, genéticos, etc.) en la base del trastorno (Casajús, 2009).

Tomando como referencia este enfoque, la hiperactividad consiste en un trastorno neuroevolutivo y crónico cuyo origen lo encontramos en la constitución del individuo, es decir, no se trata de un trastorno adquirido.

- **Factores Genéticos**

La genética que rodea a al TDAH es compleja. A pesar de que sí existe un consenso científico sobre su influencia en el desarrollo del trastorno, no se han hallado todavía qué genes son los implicados y en qué forma.

Haciendo una revisión bibliográfica, el riesgo de tener TDAH si un familiar de primer grado (padres o hermanos) lo padece es de tres a cinco veces más que si no se tienen familiares afectos. (Parellada, 2009). Otros autores como Herreros (2002) ponen de relieve que, en los estudios de adopción, los hermanos no biológicos de niños con TDAH tienen menos riesgo de presentar el trastorno o trastornos asociados (así como el trastorno oposicionista o el trastorno de conducta) que los hermanos biológicos (López y Romero, 2013)

Si bien, como hemos señalado no se conocen a día de hoy los genes implicados en el TDAH, los estudios sí se han centrado en un grupo reducido, todos involucrados en el funcionamiento de los neurotransmisores: la dopamina, la noradrelina y la serotonina. Los genes en cuestión son (Etchepareborda y Díaz, 2009 en López y Romero, 2013):

- El gen receptor D2 situado en el cromosoma 11.
- El gen transportador de la dopamina DAT1 perteneciente al cromosoma 5
- Variante alélica del gen receptor D4 de la dopamina DRD4 situado en el cromosoma 11
- El gen que transporta el neurotransmisor noradrenalina NET1
- El gen del receptor D1 de la dopamina DRD1.

Si bien, actualmente parece ser, aunque sin datos determinantes todavía, que el gen con mayor alcance en el trastorno es el DRD4. Este gen es el encargado de producir el receptor D4 del neurotransmisor dopamina. Los datos nos dicen que dicho gen es defectuoso en el 30% de la población en general, pero este porcentaje aumenta al 50-60% en los pacientes con TDAH (Martínez Martín, 2013).

- **Factores neuroanatómicos:**

Es interesante que hagamos una descripción de las aportaciones que se han realizado a este respecto a través del empleo de diferentes técnicas de neuroimagen cerebral, con el objetivo de localizar las áreas del cerebro de las que dependen los procesos atencionales y la inhibición motriz, los cuales constituyen las principales dificultades de las personas con TDAH.

En este sentido, diferentes estudios llevados a cabo en la última década a través de tomografía axial computerizada o con resonancia magnética nuclear exponen que en los niños con TDAH se ven afectadas varias regiones cerebrales. Tomando como referencia a Martínez 2013, las regiones alteradas serían:

- La corteza prefrontal dorsolateral del hemisferio derecho con una actividad metabólica baja.
- El cuerpo calloso con una reducción de volumen en la región anterior, posterior y rostral, está última sobre todo en pacientes con un alto nivel de impulsividad.
- Los ganglios basales con una disminución asimétrica en ambos núcleos.
- La corteza cingulada anterior relacionada con los procesos atencionales y ejecutivos.
- El cerebelo con una reducción de volumen en los lóbulos inferoposteriores del vérmix cerebeloso.

En términos generales, todo apunta al hemisferio derecho como principal implicado en el síndrome disatencional propio del trastorno.

- **Factores neuroquímicos:**

Además de las alteraciones señaladas en la estructura cerebral, los estudios también señalan que el TDAH afecta a los circuitos reguladores que comunican dos zonas cerebrales: el córtex prefrontal y los ganglios basales. Estas dos regiones se comunican gracias a dos neurotransmisores: la

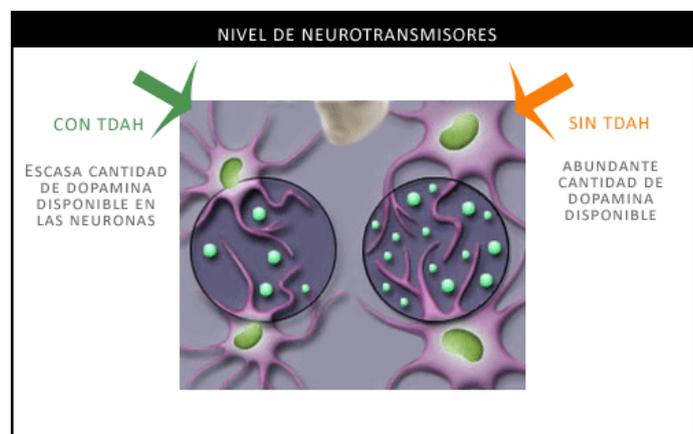
dopamina y la noradrenalina. La liberación deficitaria de estos dos neurotransmisores y un elevado nivel de recaptación de las mismas, altera una buena conexión, afectando a los procesos de atención, estado de alerta, la memoria de trabajo y el control ejecutivo.

Para un desarrollo comprensible por parte de lectores sin amplios conocimientos médicos, vamos a tomar como referencia a Cascajús, 2009; quién en su libro "Didáctica escolar para alumnos con TDAH" nos lo explica del siguiente modo:

La corriente de transmisión de información tiene dos tipos de naturaleza: una eléctrica y, la otra, química. Cuando la información pasa a través de la neurona, la transmisión de la información es de naturaleza eléctrica, producida por cambios de potencial; pero, en las conexiones sinápticas, existe una zona en la que dicha corriente no puede ser transmitida eléctricamente, sino que dicha transmisión es de naturaleza química. Para ello tenemos los neurotransmisores que son sintetizados por la neurona presináptica. Cuando el impulso nervioso alcanza el final de la neurona, se libera el neurotransmisor en la hendidura sináptica (espacio existente entre las células nerviosas). Allí se introduce en el receptor postsináptico y provoca una modificación de la permeabilidad de la membrana, provocando a su vez una despolarización (mediador excitador) o una hiperpolarización (mediador inhibitorio).

En la zona sináptica hay un nivel de enzimas que va controlando el nivel de estos neurotransmisores: si se liberan demasiados, una enzima se encarga de destruirlos para mantener un nivel constante. (p. 43)

Conocido el proceso correcto, la pregunta es: ¿Cómo se da este proceso en los niños con TDAH? La respuesta que nos aportan los estudios recientes es que en estos niños la dopamina que inunda el lóbulo frontal para



activarlo y mantenerlo operativo el tiempo suficiente no se libera correctamente. Ya sea de forma carencial o excesiva, paradójicamente tanto la carencia como el exceso produce el mismo fallo en el lóbulo frontal, la dopamina liberada no activa ni mantiene activo dicho lóbulo, que es el encargado de llevar a cabo las funciones ejecutivas.

En cuanto a la noradrenalina los estudios indican que se libera con normalidad, pero estas moléculas no son todas ellas captadas por las neuronas receptoras, por lo que se produce una fractura en la transmisión de información entre neuronas. Esta fractura lo que provoca es que se produzca un déficit en la memoria operativa.

### **CAUSAS AMBIENTALES:**

Desde los modelos ambientalistas se intenta explicar el explicar el trastorno como consecuencia de un ambiente desestructurado y sobreestimulado, ante el que el niño responde como forma de adaptación.

Algunas de las variables que influirían son: el clima familiar, las psicopatologías de los padres, el manejo de las técnicas de disciplina y el estatus socioeconómico familiar (Cascajus, 2009).

No obstante, los estudios llevados a cabo en este sentido señalan que aunque los factores contextuales y ambientales influyen como desencadenante y en el curso del trastorno, no parecen existir factores específicos que, por sí solos, generen un TDAH.

### **2.3 Detección y Diagnóstico**

A pesar de que, como hemos señalado anteriormente, la neurociencia nos ha proporcionado bastante información biológica del TDAH, aún no se dispone de una prueba diagnóstica biológica que evidencie la existencia del mismo, por lo que el diagnóstico sigue siendo a través de un cuadro clínico (Bierderman, 2005 en Martínez 2013).

Aunque el diagnóstico de TDAH lo ha de realizar un servicio de psiquiatría dependiente de los servicios sanitarios, este trastorno se detecta con

frecuencia en el ámbito escolar y en la mayoría de los casos en la etapa de Educación Primaria.

De este modo, los ámbitos familiar y escolar son vitales para una detección precoz de las posibles dificultades de los alumnos y una posterior derivación, en primer término, a los servicios de orientación y, en segundo término, a los servicios sanitarios para una evaluación desde un punto de vista clínico.

De acuerdo al protocolo de actuación de la Comunidad de Castilla y León para el TDAH las fases de detección del TDAH son:

- Fase 1: Detección Temprana de TDAH
- Fase 2: Diagnóstico y Tratamiento en Atención Temprana
- Fase 3: Diagnóstico y Tratamiento en Atención Especializada

En relación a los criterios diagnósticos tenemos que señalar que se toma como referencia principalmente el Manual de la Asociación Americana de Psiquiatría, "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders", más conocido por sus siglas DSM. Como hemos señalado anteriormente la primera vez que el TDAH fue incluido en dicho manual fue en su versión III. En las sucesivas versiones, los criterios diagnósticos han ido variando hasta llegar a la última versión, el DSM V, publicado en su versión española en el 2014.

Los criterios diagnósticos son modificados de forma cualitativa y cuantitativa en esta última versión, quedando tal y como se muestra en la siguiente tabla:

A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por:
1. Inatención: Seis (o más) de los síntomas, durante al menos 6 meses, afectando directamente de las actividades sociales y académicas/laborales:
- Presentación clínica de falta de atención

- No presta atención a los detalles o comete errores por descuido
- Tiene dificultad para mantener la atención
- Parece no escuchar
- Tiene dificultad para seguir instrucciones hasta el final
- Tiene dificultad con la organización
- Evita o le disgustan las tareas que requieren de un esfuerzo mental sostenido
- Pierde las cosas
- Se distrae con facilidad
- Es olvidadizo para las tareas diarias

2. Hiperactividad e Impulsividad: seis (o más) de los síntomas se han mantenido durante al menos seis meses, afectando directamente a las actividades sociales, académicas y laborales:

- Mueve o retuerce nerviosamente las manos o los pies, o no se puede quedar quieto en una silla
- Tiene dificultad para permanecer sentado
- Corre o trepa de manera excesiva, agitación extrema en los adultos
- Dificultad para realizar actividades tranquilamente
- Actúa como si estuviera motorizado, el adulto frecuentemente se siente impulsado por un motor interno
- Habla en exceso
- Responde antes de que haya terminado de formular las preguntas
- Dificultad para esperar o tomar turnos
- Interrumpe o importuna a los demás

B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban

presentes antes de los doce años
C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (ej.: en casa, en la escuela o en el trabajo; con los amigos o parientes; en otras actividades)
D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren en el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos
E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (ej.: trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias)

Aunque en España, se sigue mayoritariamente los criterios diagnósticos del DSM, describimos también los criterios del CIE-10, ya que están formulados por la Organización Mundial de la Salud. Podemos ver que aunque esta guía sigue los mismos síntomas de diagnóstico, es más restrictiva al exigir que se cumplan 6 síntomas de desatención, 3 de hiperactividad y 1 de impulsividad. Los criterios establecidos por el CIE-10 son:

A continuación se detallan los criterios diagnósticos para el trastorno hiperactivo según la CIE-10:

### **Déficit de atención**

1. Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.
2. Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.
3. A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.

4. Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.

5. Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.

6. A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas como los deberes escolares, que requieren un esfuerzo mental mantenido.

7. A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, como material escolar, libros, etc.

8. Fácilmente se distrae ante estímulos externos.

9. Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias.

### **Hiperactividad**

1. Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en su asiento.

2. Abandona el asiento en el aula o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.

3. A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.

4. Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.

5. Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.

### **Impulsividad**

1. Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.

2. A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.

3. A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.

4. Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.

La CIE-10 establece que para realizar el diagnóstico de TDAH, el paciente cumpla:

- 6 de los síntomas descritos en el apartado "Déficit de Atención"
- 3 de los síntomas descritos en el apartado "Hiperactividad"
- 1 de los síntomas descritos en el apartado "Impulsividad"

Estos síntomas deben además estar presentes antes de los 7 años y darse en dos o más aspectos de la vida del niño (escolar, familiar, social), y afectar negativamente a su calidad de vida. Tampoco se considerará el diagnóstico de Trastorno Hiperactivo si cumple los criterios de: trastorno generalizado del desarrollo, episodio depresivo o trastorno de ansiedad.

Los datos señalan que la prevalencia del trastorno empleando el DSM (antigua versión) es de entre el 3 y el 7%, mientras que si tomamos como referencia el CIE, se situaría en torno al 1,5% (Jara, 2009).

#### **2.4. Prevalencia e Incidencia ¿Existe un sobrediagnóstico de TDAH?**

Como hemos analizado anteriormente, el TDAH es un trastorno probado científicamente. Una vez concluido esto, nos planteamos otra pregunta, ¿actualmente se produce un sobrediagnóstico en el caso del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad?

Es una pregunta sobre la que recae una gran controversia y a la que no vamos a poder responder con determinación, no obstante, vamos a analizar los datos que recientes estudios al respecto nos han aportado.

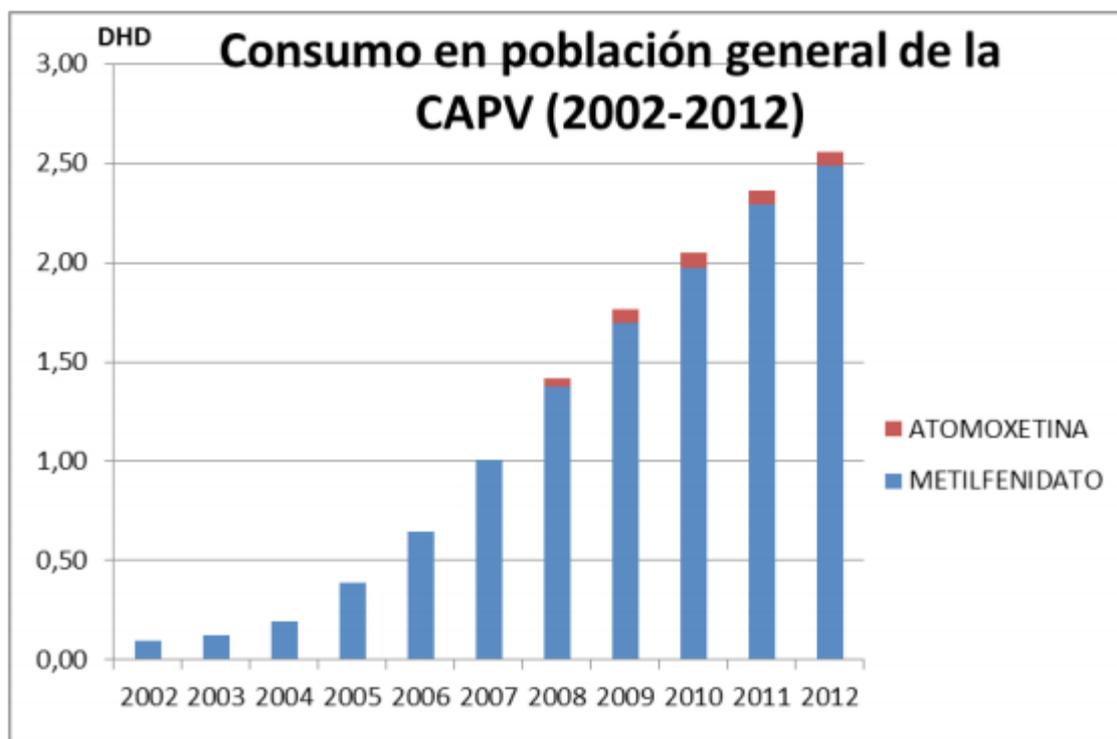
Hace dos décadas se estimaba que la prevalencia del TDAH se situaba en torno al 4%-6%. Sin embargo, los últimos datos epidemiológicos nos ofrecen cifras que llegan a alcanzar el 20%, y los más prudentes se sitúan por encima de un 10%. (Pascual Castroviejo, I. 2008). Estas diferencias que se dan entre unas investigaciones y otras se producen principalmente por la metodología empleada para calcular esa prevalencia (Parellada, 2009). Así, por cada diez personas que son diagnósticas según los criterios del DSM-IV, solo una es diagnosticada con el CIE-10 (Ubieto, 2012)

El diagnóstico del TDAH sigue siendo clínico y se realiza a través de los criterios diagnósticos del DSM, el cual presenta una serie de limitaciones importantes. En primer lugar, clasifica como entidades psiquiátricas a los trastornos de neurodesarrollo, en segundo lugar estandariza los trastornos basándose en la descripción de síntomas y signos sin aportar ningún dato neurobiológico y, por último, concede el mismo peso a cada uno de los síntomas que contempla a la hora de realizar un diagnóstico (Peñas, 2005). Esta dificultad para hacer un diagnóstico ajustado ha facilitado el sobrediagnóstico del TDAH.

En respuesta a estas limitaciones diagnósticas han sido desarrolladas diferentes guías clínicas, como por ejemplo la guía NICE de TDAH, realizada por el National Institute for Health and Excellence (NHS). Esta guía, recomienda que el diagnóstico de una persona con TDAH se lleve a cabo por un psiquiatra, neuropediatra o un pediatra experto en la materia. También, insta a que se diagnostique no solo basándose en los criterios del DSM-V, sino que se valore, además, la historia clínica y psicosocial de la persona: evolución del neurodesarrollo, evolución de la conducta, evaluación cognitiva y conductual, valoración de las funciones ejecutivas y una recopilación de los informes que aporten profesores y psicopedagogos.

Por otro lado, mucho se ha debatido también en torno al sobrediagnóstico y los intereses de las empresas farmacéuticas. El tratamiento farmacológico ha sido por excelencia el empleado para tratar el TDAH, por lo que cuantas más personas con TDAH mayores son los beneficios de dicha industria. En el siguiente gráfico podemos ver como el uso del metilfenidato y la atomoxetina, principales fármacos del TDAH, han aumentado exponencialmente:

## Consumo de metilfenidato y atomoxetina en la población general, en la CAPV



Fuente: Servicio de Prestaciones Farmacéuticas y EUSTAT (Euskal Estatistika Erakundea- Instituto Vasco de Estadística)

En definitiva, unas pruebas diagnósticas no ajustadas a la realidad de la patología junto a unos intereses económicos poco éticos han favorecido la prevalencia del TDAH, dándose diagnósticos de TDAH erróneos. Por lo tanto, desde las administraciones y los propios sectores implicados en el diagnóstico se ha de apelar a la responsabilidad y deontología profesional para que el diagnóstico de cualquier patología, no solo del TDAH, se realice de acuerdo a criterios exclusivamente médicos.

### 2.5. La atención y las funciones ejecutivas

Aunque todavía cuando nos referimos al Trastorno que nos ocupa, se pone mayoritariamente el énfasis en la desatención, impulsividad e hiperactividad de la persona, desde los años noventa se y como fruto de investigaciones neurofisiológicas y neuropsicológicas esta conceptualización

está cambiando. Actualmente, el foco se centra en el déficit de las funciones ejecutivas. De modo que las dificultades atencionales, conductas impulsivas e hiperactividad no suponen agentes causales, sino que son síntomas del síndrome. En palabras de Garrido (2013)

En la actualidad, al TDAH se le considera un síndrome neurobiológico, de etiología compleja, debido a un fallo en el desarrollo de los mecanismos cerebrales que regulan el autocontrol. Esta pérdida de autorregulación afecta las funciones ejecutivas que hacen posible la integración y regulación de las funciones mentales (p. 28).

El primero en explorar esta nueva conceptualización fue el psicólogo Russell Barkley, quien defiende que el TDAH no es un problema de la atención sino un problema en la autorregulación de la persona. A su modelo lo denomina "Modelo Híbrido de las funciones ejecutivas".

Por ello, antes de adentrarnos en el mundo del Trastorno, explicaremos a qué nos referimos con el constructo de funciones ejecutivas.

El concepto de funciones ejecutivas no deja de ser un constructo teórico que hace referencia a una serie de funciones cognoscitivas dirigidas hacia uno mismo, es decir, que comprenden todas aquellas acciones que un individuo realiza para sí, para condicionar el futuro (Parellada, 2009). En esta dirección, Goldberg, en su libro *El cerebro ejecutivo* señala que las funciones ejecutivas conforman nuestro "*director de orquesta*", el cual se encuentra en el lóbulo frontal de nuestro cerebro. Así, el lóbulo frontal se encargaría de recibir la información del resto de las estructuras cerebrales y las coordina entre sí para ejecutar conductas con un fin concreto.

Antes de describir cuáles son esas funciones ejecutivas vamos a introducir dos conceptos previos desarrollados por Barkley, esenciales en el funcionamiento de las funciones ejecutivas (Parellada, 2009):

1. Inhibición de respuestas: función regulatoria de la persona que incluye tres procesos:

- a) Inhibir la respuesta inmediata, predominante; esto es, refrenar el deseo de responder y, consecuentemente, esperar.
- b) Interrumpir la conducta que se esté llevando a cabo si es inefectiva.
- c) Controlar las interferencias y proteger el pensamiento de las distracciones.

2. Autorregulación/autocontrol: se trata de cualquier acción dirigida hacia uno mismo para modificar el propio comportamiento, para cambiar el futuro, para mejorarlo con el propósito de conseguir unas consecuencias futuras más positivas. El prestar atención a estímulos internos y atender a estímulos externos es incompatible; cuando se responde en todo momento a estímulos externos no se puede atender a estímulos internos.

Según Barkley en los niños con TDAH son cuatro las funciones ejecutivas que se encuentran alteradas (Orjales, 2000):

**1. La acción de la memoria de trabajo (o memoria de trabajo no verbal)**, gracias a la cual podemos retener información una vez que haya desaparecido el estímulo que la originó. Hace posible la percepción retrospectiva, la capacidad de previsión, la conciencia y el dominio del tiempo, y la capacidad de imitación de una conducta novedosa y compleja a partir de la observación.

**2. El habla autodirigida o encubierta (o memoria de trabajo verbal)** que regula nuestro comportamiento de modo autónomo. Entre otras acciones nos permite el cumplimiento de instrucciones y normas, plantearse la resolución de un problema o construir reglas y normas propias.

**3. El control de la motivación, las emociones y el estado de alerta**, el cual supone nuestro autorregulador de impulsos y emociones. Nos permite entender y contener reacciones emocionales, si estas nos distraen de nuestro propósito final o también nos posibilita generar emociones y motivaciones nuevas

**4. El proceso de reconstitución**, encargado de llevar a cabo dos subprocesos; el primero es la fragmentación de las conductas observadas y el segundo proceso consiste en combinar de nuevo sus partes para crear nuevas acciones. Su puesta en práctica nos posibilita la flexibilidad cognitiva imprescindible en la resolución de problemas y generar nuevos comportamientos.

De modo que todo apunta a que los niños con TDAH tienen dificultades para (Orjales, 2005):

**1.** Inhibir las respuestas inmediatas a un determinado estímulo o evento, de ahí, la presencia de uno de los principales síntomas del trastorno, la impulsividad.

**2.** Detener una respuesta activada ante una orden o el feedback de sus errores. Esta imposibilidad de parada son el origen, en muchos casos, de los conflictos interpersonales que se dan con personas con TDAH.

**3.** Ser resistentes a la distracción debido a su bajo nivel de control ante las interferencias externas que surgen.

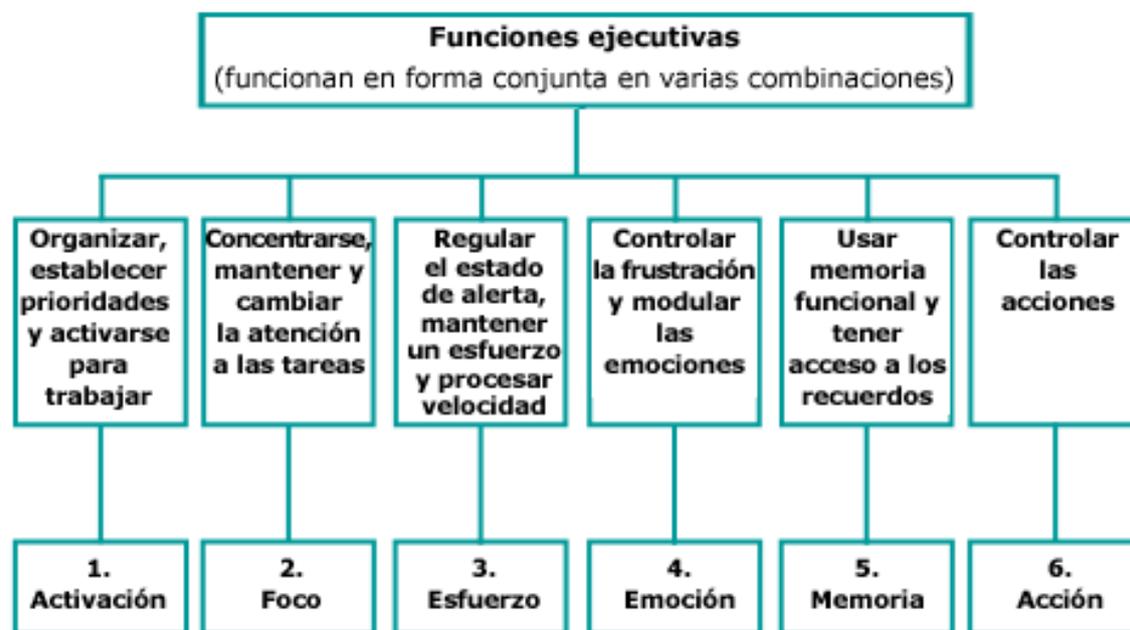
En la misma línea, Thomas E. Brown desarrolla su modelo en torno al TDAH, aunque con algunas variaciones. Además de las funciones ejecutivas, ya contempladas por Barkley, este psicólogo añade la regulación de las emociones y la motivación. En palabras del propio Brown (2009) y comparando su modelo con el de Barkley señala:

Los dos describimos el TDAH como un deterioro de la función ejecutiva relacionado esencialmente con el desarrollo. Las dos diferencias principales entre nuestros modelos son las siguientes:

1) Barkley limita explícitamente su modelo de modo que se aplica sólo a las personas cuyo subtipo de TDAH es combinado, que incluye síntomas hiperactivos e impulsivos.

2) Su modelo da primacía a la inhibición conductual como función ejecutiva primordial de la que dependen el desarrollo y la función de todas las demás funciones ejecutivas (p. 5)

Para Brown, las funciones ejecutivas son el fruto de un proceso compuesto por varias acciones secuenciadas, cada una de ellas con unas funciones cognitivas específicas pero que en ningún caso pueden trabajar de forma aislada, son dependientes las unas de las otras. En el siguiente esquema podemos ver las seis funciones ejecutivas que diferencia Brown:



Fuente: Manual para las escalas del Trastorno de Déficit de Atención en niños (Brown, 2001)

## 2.6. Las características de los alumnos con TDAH

A continuación, describiremos algunas de las características más comunes que se dan en los niños con TDAH, no obstante hemos de tener muy presente que cada persona es única y que su desarrollo se da en un contexto concreto. Por tanto, presentará unas características propias sobre las que plantearemos la intervención más ajustada e individualizada posible.

Como hemos señalado, el director de orquesta cerebral, nuestro cerebro ejecutivo, no trabaja bien en un cerebro con TDAH. Estas disfunciones en las funciones ejecutivas y correcto funcionamiento de los neurotransmisores se traducen en una serie de conductas concretas, a las que denominamos síntomas del síndrome del TDAH. Esta cuestión, adquiere un papel muy importante ya que nos posibilita la explicación del comportamiento de las personas con TDAH.

Así, un niño o niña con TDAH tenderá a presentar:

- Dificultad para prestar atención: estos niños presentan grandes dificultades para enfocar y mantener la atención el suficiente tiempo como para seguir una actividad e incluso iniciarla satisfactoriamente.

Su nivel de concentración es bajo y se distraen con facilidad frente a otros estímulos: un ruido, un movimiento, una imagen hasta el punto de verse absorbidos por ese distractor.

- Dificultad para concentrarse en una sola cosa: la atención selectiva se ve afectada, por lo que no pueden concentrarse en una tarea, salvo que la motivación por esa tarea sea muy alta.

- Dificultad para mantenerse quieto: un alto porcentaje de niños muestran un nivel de actividad mayor en comparación con el de sus compañeros. Aquellos que muestran este síntoma de forma muy acentuada, son a quienes se les diagnostica con hiperactividad.

- Dificultad para pensar antes de actuar: actúan comúnmente sin detenerse a pensar las consecuencias de sus acciones, y como resultado en muchos casos esas consecuencias conllevan castigos o pérdida de privilegios.

- Dificultad para organizarse

- Dificultad en la memoria a corto plazo: los niños con déficits atencionales tienen dificultades en la retención de la información auditiva o verbal, mejoran en la visual.

- Dificultad para seguir el ritmo de clase pudiendo presentar dificultades de aprendizaje.

## **2.7. Comorbilidad del TDAH**

Dada la naturaleza de este trabajo de máster nos parece oportuno tratar el tema de la comorbilidad del TDAH con otros trastornos que pueden afectar al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cuando un alumno presenta dos o más patologías hemos de intervenir en todas ellas al mismo tiempo, priorizando en aquellos aspectos que más afectan a la adaptación de la persona al entorno.

La siguiente tabla muestra los trastornos más comunes que se manifiestan junto con el TDAH:

COMORBILIDAD CON TDAH	
Trastorno	Tasa aproximada en niños con TDAH
Trastornos del aprendizaje (trastorno de la lectura, del cálculo)	Entre el 8% y el 39% trastorno de la lectura, del 12 al 30% trastorno del cálculo
Trastorno del desarrollo de la coordinación motora (TDCM)/ Retraso de la coordinación motora	El 47% cumplen criterios de TCDM / El 52% tienen retraso en la coordinación motora
Trastornos del desarrollo del habla, trastornos expresivos (pragmáticos)	Hasta el 35% inicio tardío del habla / entre el 10 y el 54% dificultades expresivas, principalmente pragmáticas
Trastornos generalizados del desarrollo	Hasta el 26% de los niños con trastorno generalizado del desarrollo (TGD) pueden presentar TDAH tipo combinado
Trastorno negativista desafiante	Entre el 40% y el 60%
Trastorno disocial	14,30%
Trastornos de tics/ Síndrome de Tourette	10,90%

Trastorno por abuso de sustancias	En la adolescencia el riesgo es 2-5 veces mayor que en controles normales, si hay comorbilidad con trastorno disocial
Trastorno del estado de ánimo: depresión mayor y trastorno bipolar	3,8% y 2,2% respectivamente
Trastorno de ansiedad	Entre el 25 y 35%
Trastornos del sueño	Entre el 30-60%

Fuente: Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes (2011)

### 3. INTERVENCIÓN EN TDAH

El principal objetivo que ha de perseguir el diagnóstico es la planificación de una intervención con la que se consiga el mayor desarrollo personal, social, familiar y escolar posible. Dicha intervención requiere que se abarque de forma multidisciplinar y multimodal.

#### 3.1. Una intervención multidimensional

Existe consenso sobre la necesidad de un abordaje multimodal del TDAH: (Cascajus)

- Tratamiento psicológico:

La intervención desde un punto de vista psicológico tiene como finalidad que el niño, familiares, educadores, etc. analicen las causas y consecuencias del comportamiento disruptivo, que comprendan mejor sus dificultades y se genere un proceso de cambio significativo hacia una mejor adaptación.

- Tratamiento psicopedagógico: a partir de la teoría de Russell Barkley, vemos como la mayor dificultad a la que se enfrentan los niños con TDAH es controlar sus conductas. Así, las ayudas pedagógicas han de ir dirigidas para facilitarles hacer esas tareas que sí saben realizar, pero que su falta de inhibición no les permite.

- Tratamiento farmacológico:

El uso de fármacos en el tratamiento del TDAH va dirigido al tratamiento de los síntomas nucleares y su elección debe darse tras un profundo análisis de las características personales y contextuales del paciente. La administración de fármacos corresponde a los servicios sanitarios especializados por lo que no nos detendremos en este punto.

Los fármacos más empleados en el tratamiento del TDAH se dividen en fármacos de primera línea y fármacos de segunda línea.

- Fármacos de primera línea: actualmente son los de primera elección dada su eficacia y seguridad (Martínez 2013). Dentro de este grupo diferenciamos:

Estimulantes	No estimulantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metilfenidato: es el más utilizado en niños con TDAH, con unos resultados de mejora en el 70% de los casos (Martínez 2013). Mejora la capacidad de atención, los síntomas de hiperactividad y el control inhibitorio.</li> <li>• Lisdexanfetamina: permitido en España recientemente y para aquellos casos en los que no ha habido buena respuesta en tratamientos previos. Además, solo está permitida en su forma de liberación prolongada.</li> <li>• No comercializados en España: dextroanfetamina, D-metilfenidato, parches transdérmicos de metilfenidato y mezcla de sales de anfetamina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomoxetina: actúa en espacio presináptico inhibiendo la recaptación de noradrenalina. Varios estudios han concluido que es compatible con el metilfenidato (Parellada 2009).</li> </ul>

- Fármacos de segunda línea: su uso se limita a cuando el tratamiento con fármacos estimulantes no responde, y a tener muy en cuenta los posibles efectos secundarios. Así, se emplean en el uso de TDAH, pero no se incluyen en su ficha técnica. Dentro de este grupo encontramos (Martínez 2013):

Antidepresivos	Alfa 2 adrenérgicos	Agentes dopaminérgicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bupropión, reboxetina, venlafaxina,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clonidina, guanfacina (no se comercializa en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modafinilo, neurolépticos.</li> </ul>

antidepresivos tricíclicos, IMAO (inhibidores selectivos de la monoaminoxidasa)	España).	
---	----------	--

### 3.2. Una intervención multidisciplinar

**Persona:** los propósitos de la intervención directa con el alumno es su adaptación al medio y el máximo desarrollo posible en sus áreas de desarrollo: cognitiva, emocional, comunicativa, motora y social. Los niños con TDAH, como hemos visto en el capítulo de comorbilidad, uno de los trastornos con los que más versa es el Trastorno Negativista Desafiante. Así, en muchas ocasiones los déficits los vamos a encontrar más en las áreas social y emocional. No obstante, cada niño es único por lo que la intervención se planteará en función de las necesidades del niño.

**Familia:** la familia junto con la escuela son los principales ámbitos de socialización del niño, por lo que las pautas y modelos que se sigan en casa influirán decisivamente en la formación de la persona.

Por otro lado, el TDAH es un trastorno que suele generar conflictos y desasosiego emocional en las familias, por lo que el trabajo con ellas es fundamental para que la convivencia sea educativa y afectiva. En este sentido, la familia tiene que recibir ayuda para gestionar las posibles dificultades en casa.

Además de una ayuda para unas pautas y estrategias que faciliten la atención al niño con el trastorno, algunas familias también pueden necesitar apoyo psicológico.

**Escuela:** el TDAH es uno de los trastornos que más se detectan desde la escuela, debido a la desadaptación a este ámbito que padecen los niños con dicho trastorno. Así, las rutinas, hábitos y actividades escolares suponen

con frecuencia una gran carga para estos niños, llegando a no querer ir a la escuela.

De modo que es necesario que los docentes dispongan de recursos, herramientas y estrategias para ayudar a los niños con TDAH, al igual que sus compañeros e incluso a sí mismos.

### **3.3. Aspectos específicos en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria**

La entrada a educación secundaria, la cual conlleva en la mayoría de los casos un cambio de centro, de profesorado, nuevos compañeros, nuevas metodologías, etc.; coincide con el importante paso de niño a adulto, la adolescencia. Como todos sabemos la adolescencia supone grandes cambios tanto a nivel físico como psicológico.

Esta combinación se traduce en que un niño o niña con TDAH requiera una especial atención durante este periodo, ya que a los comunes problemas sociales y de salto de etapa, se añaden las dificultades específicas. Especialmente en los primeros cursos de la etapa el alumnado con TDAH se muestra vulnerable e inseguro, requiriendo mayor interacción con el adulto y más modelos positivos.

Tanto profesorado como familia se deben implicar en el proceso de aprendizaje del alumno.

### **3.4. Intervención centrada en el entorno**

Como hemos señalado la intervención con alumnos con TDAH ha de ser multidisciplinar y multidimensional, no obstante, hasta ahora, la intervención ha sido centrada en la persona. Sin embargo, la profundización en las necesidades de nuestros alumnos y las dificultades en la intervención han constatado la importancia que tiene sobre el alumno lo que hace la familia y la escuela. Es importante analizar cómo influyen las acciones y actitudes de padres y profesores en la motivación, autorregulación, autonomía, emociones, esfuerzo, etc. del alumno (Rueda, 2013).

### 3.5. Atención educativa en los centros educativos

La atención educativa que desde los centros educativos se presta a todos los alumnos viene enmarcada por la legislación educativa vigente tanto a nivel nacional como autonómico. Así, la ley marco es la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006, modificada por la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) de 2013.

En este sentido indicar uno de los cambios a nivel legislativo que se han producido respecto al TDAH en la Comunidad de Castilla y León. Hasta el verano de 2016, los alumnos que padecen este trastorno eran considerados ACNEES (Alumnos con necesidades educativas especiales), en cambio con la *Instrucción de 24 de agosto de 2017 de la Dirección General de Innovación y Equidad Educativa por la que se modifica la Instrucción de 9 julio de 2015 de la Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado, por la que se establece el procedimiento de recogida y tratamiento de los datos relativos al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en centros docentes de Castilla y León*, los alumnos con TDAH, pasan a formar parte de una nueva categoría.

Con la nueva legislación, este alumnado ha debido ser objeto del "Protocolo de Coordinación de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad " en la Comunidad de Castilla y León establecido en la *Instrucción de 31 de Marzo de 2017 por la Dirección General de innovación y Equidad Educativa de la Consejería de educación de Castilla y León*. Además, el alumno que no presente necesidades específicas de apoyo educativo, aunque el diagnóstico clínico confirmara la existencia de TDAH, no se deberá incluir en el fichero de datos ATDI.

Tras este cambio de consideración de los alumnos con TDAH, se nos plantea las siguientes preguntas: ¿a qué se debe este cambio legislativo? Y ¿en qué se traduce este cambio legislativo?

En cuanto a la primera pregunta la respuesta se desconoce, ya que no se ha explicitado por parte de las administraciones educativas. No obstante, ha

generado malestar entre las asociaciones de afectados por el trastorno de la comunidad.

Y en relación a la segunda pregunta, el aspecto más significativo es que debido a ese cambio las medidas de atención a la diversidad que se pueden llevar a cabo con los alumnos diagnosticados como TDAH cambian.

Tal y como se describe en la *ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*, las medidas de atención a la diversidad se clasifican en generales u ordinarias, especializadas, extraordinarias y medidas de refuerzo educativo. En el Anexo I, se explicitan los artículos de la citada Orden que hacen relación a estas medidas.

Dentro de las medidas especializadas se contempla la posibilidad de realizar adaptaciones de accesibilidad al currículo y adaptaciones curriculares significativas para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEE); por lo que estas medidas que antes podían ser aplicadas en un caso con TDAH, actualmente no lo son.

Por otro lado, en la autonomía de los centros educativos se incluye la toma de decisiones en el modo de articular las medidas de atención a la diversidad para responder a las necesidades de los alumnos. Dentro de las medidas que se contemplan en la legislación y a tener en cuenta para los alumnos con TDAH, señalamos:

a) Medidas generales u ordinarias:

- Acción tutorial
- Actuaciones preventivas y de detección de dificultades de aprendizaje
- Agrupamientos flexibles
- Adaptaciones metodológicas: dentro de las medidas metodológicas existen diversas medidas que el profesorado puede implementar en el aula. Por ello, las desarrollamos en un apartado único a continuación.
- Elección de materias y opciones

- Medidas de atención personalizada para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación final de etapa

b) Medidas especializadas

- Apoyo dentro del aula, excepcionalmente fuera del aula

- Programas de mejora del aprendizaje y rendimiento

c) Medidas de refuerzo educativo

- Medidas organizativas por parte del centro para incidir en el currículo de las materias instrumentales

- Medidas metodológicas orientadas a la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado, que se adaptarán a sus características personales.

Como hemos señalado, las adaptaciones metodológicas comprenden un gran abanico de técnicas, herramientas, estrategias, pautas, etc. que el profesor puede implementar en el aula para la prevención y mejora de las dificultades de sus alumnos, no solo de los alumnos con TDAH.

No existe una varita mágica que nos diga qué medida metodológica es la ideal en cada caso, aunque sí existen muchas recomendaciones. Es importante, que cada profesor tenga su banco de recursos metodológicos para poder aplicar.

En los casos de TDAH, algunas de las medidas metodológicas que se recomiendan son:

a) Estructurar el ambiente y ajustar los estímulos al alumno

b) Manejo de las consecuencias del alumno: tomar medidas sancionatorias ajustadas a las características del alumno.

c) Estrategias del alumno para manejar conductas: tiempo fuera, cuñas motrices, contacto visual, indicaciones concretas, etc.

d) Autorregulación emocional: enseñarles a ser reflexivos a través de formulación de preguntas.

e) Autoinstrucciones: “para, piensa y actúa”

Todas aquellas medidas que se pongan en práctica irán dirigidas a:

- Mejorar la conducta
- Medidas hacia su estado emocional
- Mejorar sus relaciones sociales
- Optimizar su rendimiento

No obstante, no podemos olvidar, que cada niño o adolescente es único por lo que la intervención hay que planificarla en función de sus características personales y sus circunstancias, con el objetivo esencial de conseguir el mayor y mejor desarrollo posible. Para ello, la intervención tiene que ser precedida por una evaluación psicopedagógica individual.

## **4. ESTUDIO EMPÍRICO**

### **4.1. Objetivos**

El objetivo principal es conocer si actualmente se ponen en práctica todas las medidas oportunas para atender las necesidades de apoyo educativo que presentan los estudiantes con TDAH. Este objetivo general lo podemos desglosar en:

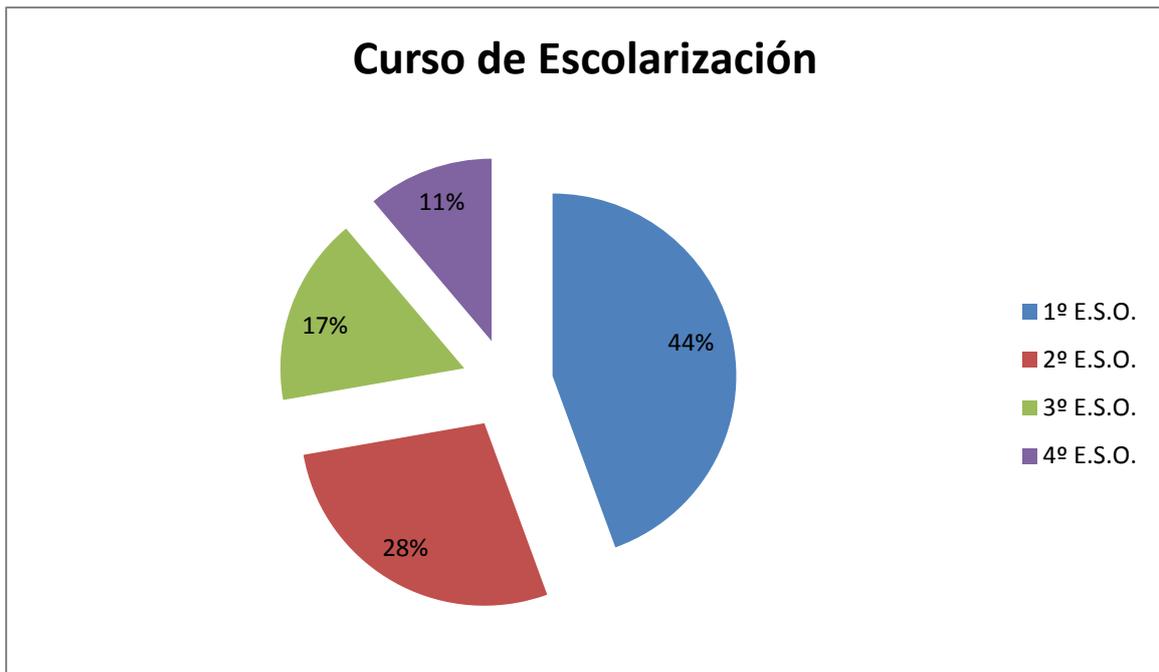
- Contrastar los puntos de vista de familias, profesorado y alumnos
- Analizar la realidad educativa de los alumnos con TDAH
- Plantear propuestas de mejora de la intervención educativa de los alumnos con TDAH

### **4.2. Método**

#### **a) Participantes**

La muestra del estudio está constituida por 64 personas, dividida en tres grupos diferenciados:

- Alumnos de Educación Secundaria con TDAH: grupo compuesto de 18 chicos y chicas de entre 12 y 17 años que se encuentran cursando entre 1º y 4 de Enseñanza Secundaria Obligatoria. En el siguiente gráfico se ve el reparto de cursos:



- Padres y madres: 20 han sido los participantes en relación a las familias de alumnos con TDAH.

- Profesores de Educación Secundaria: 26 profesores pertenecientes al cuerpo de profesores de Secundaria.

Los participantes de los tres colectivos viven o desarrollan su función profesional en la ciudad de Valladolid y provincia.

#### **b) Instrumentos**

El principal instrumento han sido tres cuestionarios dirigidos a los tres colectivos de la comunidad educativa relacionados con anterioridad: alumnado de Educación Secundaria Obligatoria con TDAH, padres y madres y profesorado.

Dichas encuestas se detallan en el "Anexo I: Cuestionarios". Como podemos ver en los mismos, se han propuesto preguntas tanto de opción cerrada como abierta.

El uso de preguntas abiertas y cerradas surge de la necesidad de obtener una información amplia de los encuestados para poder alcanzar los

objetivos planteados. El uso único de preguntas cerradas nos ofrecía una información vacía de contenido.

### **c) Procedimiento**

Una vez elegido el tema del presente trabajo de máster y tras una revisión bibliográfica a nivel teórico en relación al tema, se observó la necesidad de analizar la realidad educativa de los alumnos y alumnas con TDAH en la Educación Secundaria Obligatoria.

En este sentido, para acercarnos de una forma más exacta se decidió contar con los tres colectivos que más implicados están en esa realidad: profesorado, familias y los propios adolescentes que padecen el trastorno. Y de acuerdo a las posibilidades, se decidió pasar un cuestionario a estos tres colectivos, los cuales se adjuntan en los anexos.

La difusión de los cuestionarios se ha realizado a través de diferentes organismos: la Asociación Vallisoletana de Afectados por Déficit de Atención e Hiperactividad (AVATDAH) y tres centros de Educación Secundaria Obligatoria de Valladolid

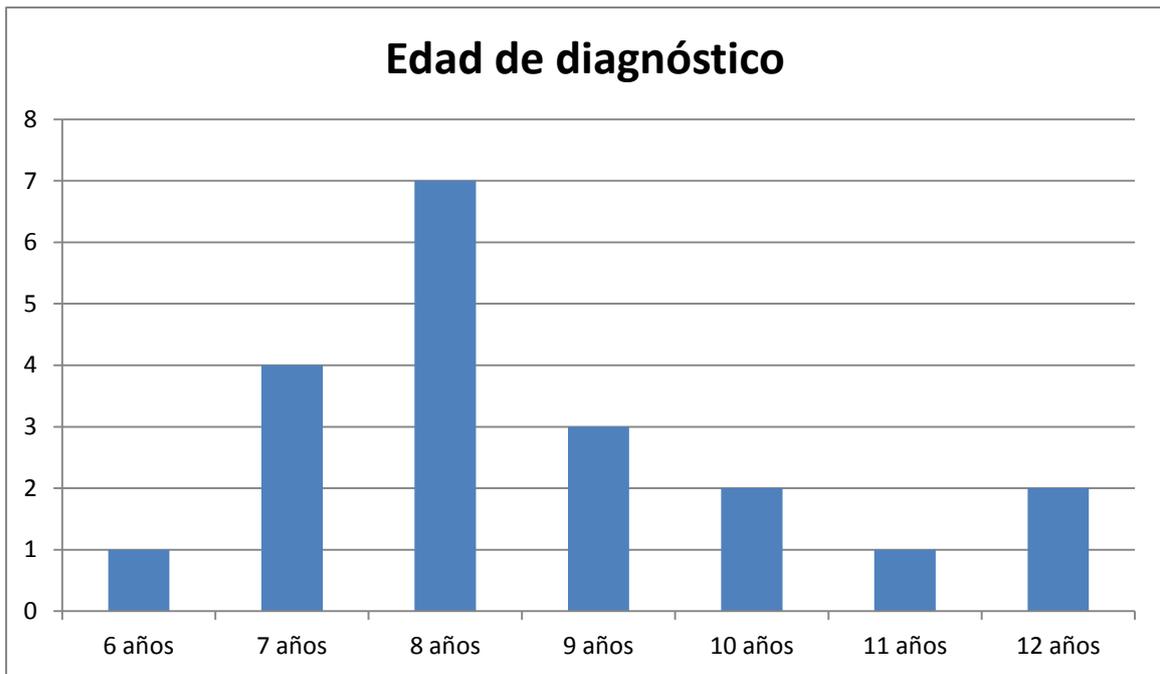
La realización de los cuestionarios ha sido a través de internet, concretamente a través de la plataforma Google Drive, y de forma anónima. Los encuestados en función de su rol: profesor/a, familiar o alumno/a con TDAH, accedían a un cuestionario u otro.

Dichos cuestionarios han estado disponibles desde mayo hasta octubre de 2017.

### **4.3. Resultados**

El análisis de los resultados lo hemos realizado en dos ejes, en primer lugar, las respuestas obtenidas en cada uno de los colectivos encuestados y en segundo lugar hemos realizado una confluencia entre los tres colectivos, con el objetivo de valorar si los tres colectivos se encuentran en sintonía.

Así empezamos con las respuestas de las familias; la primera pregunta versaba sobre la edad de diagnóstico de sus hijos:



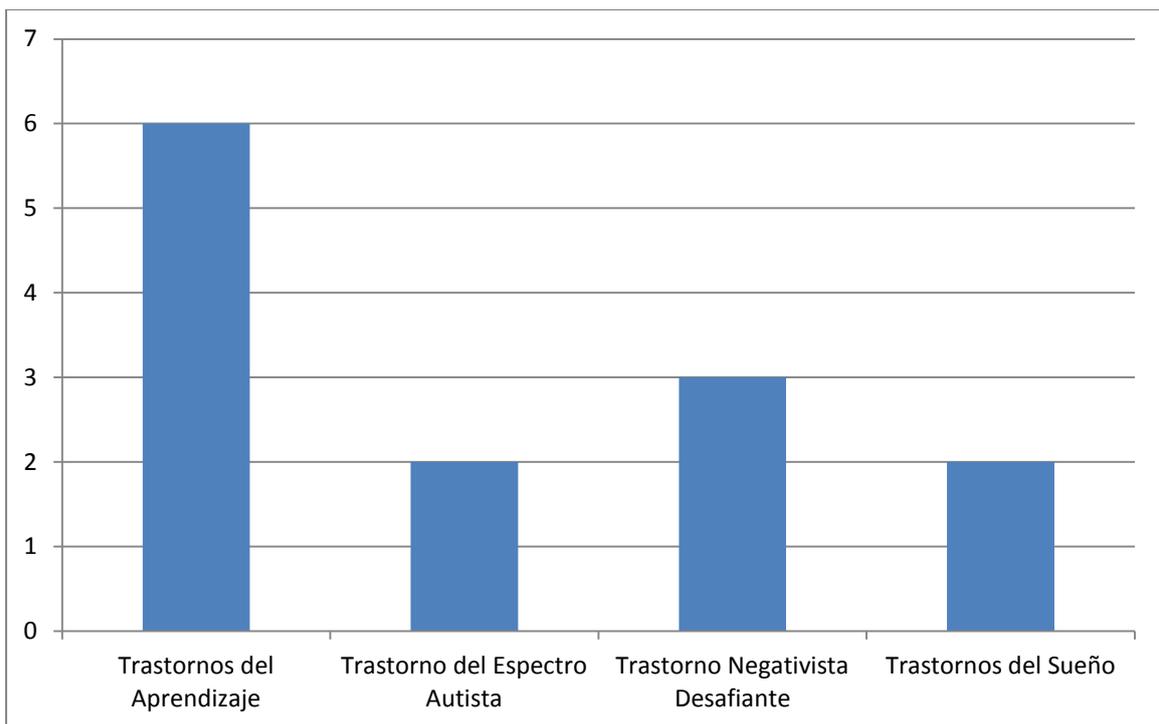
En la siguiente pregunta se les preguntaba por el tipo de tratamiento que siguen sus hijos; las opciones eran: farmacología, terapia cognitivo – comportamental, entrenamiento familiar, entrenamiento docente.



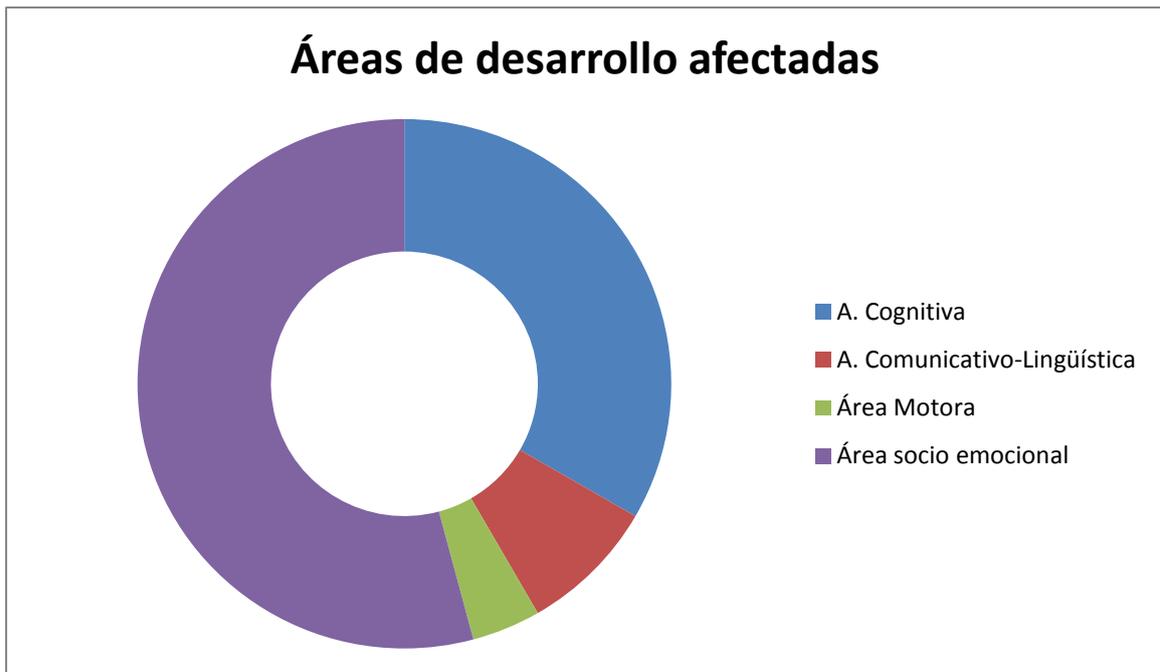
Como podemos observar el tratamiento más utilizado es el farmacológico, de hecho, el 90% toman medicación para tratar los síntomas del trastorno. En cambio, ese tratamiento farmacológico en un porcentaje significativo no

viene apoyado por una terapia cognitiva y comportamental, o por una intervención con el entorno familiar y del profesorado.

La tercera pregunta iba dirigida a conocer la comorbilidad, es decir, si el TDAH se da junto con otro trastorno. Como hemos señalado anteriormente, los estudios muestran como entre el 40 y el 75% de los niños con TDAH presentan comorbilidad con otros trastornos. En nuestro caso, los datos obtenidos han sido los siguientes:



En la siguiente pregunta se hacía referencia a las áreas de desarrollo que se muestran afectadas por el Trastorno. Los datos nos dicen que se ven afectadas en diferente medida, siendo la más afectada la socio-emocional



Una vez que hemos abordado los datos individuales de las personas con TDAH, desde la perspectiva de las familias, nos centramos en el aspecto educativo de las mismas, empezando por conocer la opinión de los padres en torno a si sus hijos presentan necesidades de apoyo educativo. A esta pregunta fueron 16 participantes los que contestaron afirmativamente y solo 4 los que contestaron negativamente.

En la quinta pregunta, se pedía el punto de vista de los padres sobre si sus hijos podían alcanzar los mismos objetivos educativos que sus compañeros, y las respuestas que obtuvimos fueron:

20%	Sí, puede seguir el ritmo de clase con normalidad
50%	Sí, pero requiere medidas específicas de atención educativa
15%	Sí, pero no en todas las asignaturas
15%	No, sus necesidades no le permiten alcanzar el mismo nivel

Pasando a la atención educativa en los centros educativos, se les preguntó a los padres si consideraban que desde el centro educativo se atienden correctamente las necesidades de sus hijos; pregunta a la que el 80% de los padres respondieron que no, siendo cuatro padres de veinte quienes mostraron satisfacción ante la intervención educativa del centro.

Para dar sentido a la pregunta anterior, se les pidió a los participantes que explicaran su respuesta anterior, y la información que nos ofrecieron la desglosamos en dos grupos. En primer lugar, aquellas familias que contestaron en sentido negativo, hicieron hincapié en:

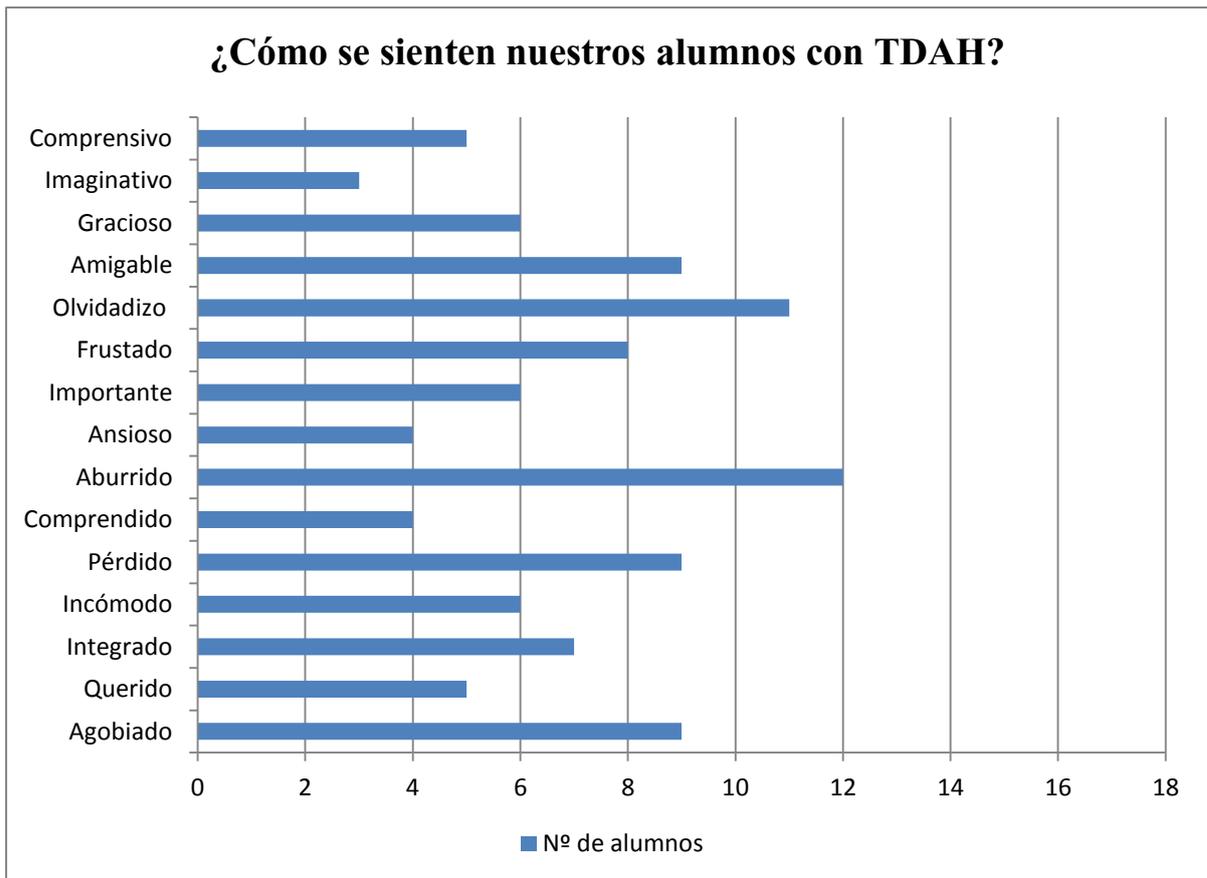
- Falta de adaptación curricular y apoyo escolar.
- Falta de conocimiento del trastorno y sensibilización por parte del profesorado.
- La ratio de alumnos por profesor en las aulas no les permite dar una atención personalizada.
- Falta de recursos humanos y materiales en los centros educativos.

En segundo lugar, las familias que contestaron que sí consideraban que las necesidades de sus hijos se veían atendidas por el centro educativo indicaban que:

- Recibe apoyo fuera del aula
- Desde el centro están bien informados de las características del niño y ponían todos sus medios para ayudarle.

Ahora vamos con los datos que hemos obtenido por parte de los alumnos.

A una de las preguntas más interesantes del cuestionario "*de los siguientes adjetivos, señala los que más se acercan a cómo te sientes en clase*" las respuestas obtenidas han sido significativamente indicadoras. En el gráfico vemos como prevalecen sentimientos negativos: aburrido, olvidadizo, frustrado, agobiado, frente a sentimientos positivos como querido, comprendido o importante.



Unida a la pregunta anterior, señalar que solo uno de los alumnos participantes señala que se siente entendido por sus profesores. Las explicaciones que más se repiten del por qué no se sienten comprendidos son:

- El profesorado no entiende el comportamiento del alumno.
- El profesorado les recrimina que contestan mucho, que no deben moverse en clase, que no se fijan...
- Hay profesores que les echan de clase sin explicarles el motivo.
- Se sienten el "bicho raro" de la clase porque siempre están en otra cosa.

En cuanto a las preguntas dirigidas a conocer las estrategias y medidas educativas que reciben estos alumnos obtenemos los siguientes resultados:

- o Sobre el lugar que ocupan en el aula: siete señalan que se sientan en primera, cinco que en segunda o tercera, cuatro nos indican que depende de la asignatura y dos no contestan a la pregunta.

o A la pregunta sobre si las actividades que realizan son las mismas que sus compañeros el 77% (14 alumnos) señalan que sí, los cuatro restantes señalan:

- En matemáticas y lengua realizo menos cantidad de ejercicios que mis compañeros.

- En matemáticas y lengua como estoy en el aula de apoyo hago lo que me manda la profe de apoyo.

- Mis profesores me van diciendo los ejercicios que tengo que hacer.

- En inglés tengo una adaptación curricular.

o En relación a si los alumnos reciben apoyo fuera o dentro del aula, cinco son los encuestados que responden afirmativamente, cuatro reciben apoyo fuera del aula y solo uno dentro del aula.

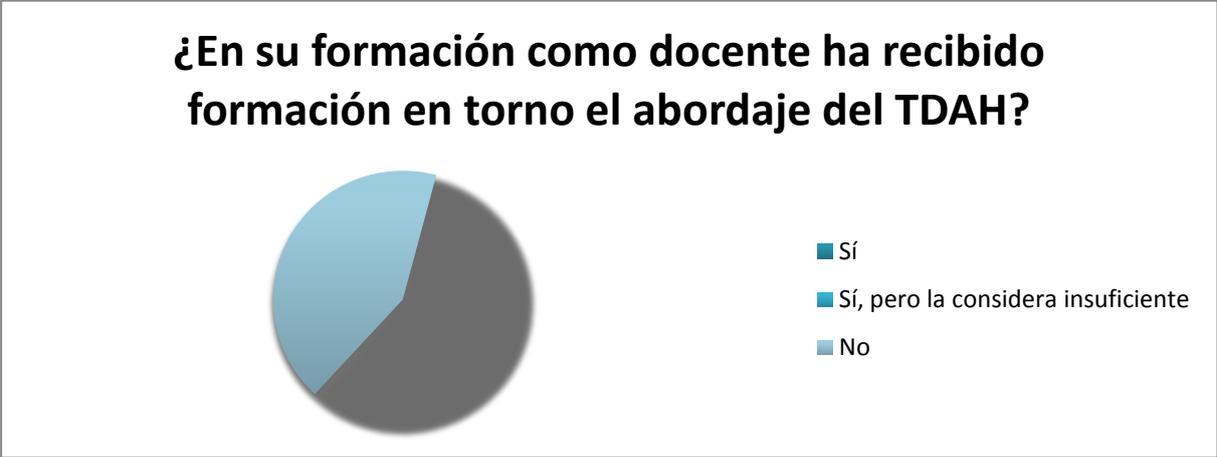
Finalmente, analizamos los datos que nos han aportado los profesores. Comenzando con las experiencias que este colectivo ha tenido con alumnos que padecen el trastorno, las respuestas obtenidas son diversas:

- De los 26 profesores participantes, solo cuatro señalan la experiencia como gratificante.

- Los 22 restantes muestran cierta insatisfacción respecto a los alumnos con TDAH. Algunas de las opiniones que se repiten son que requieren mucha atención, que rompen el ritmo de la clase o que no aprovechan sus capacidades. Por otro lado, algunos profesores manifiestan que en ocasiones no han sabido abordar las necesidades por falta de formación y que les han faltado pautas y estrategias educativas para poder atender a esos alumnos.

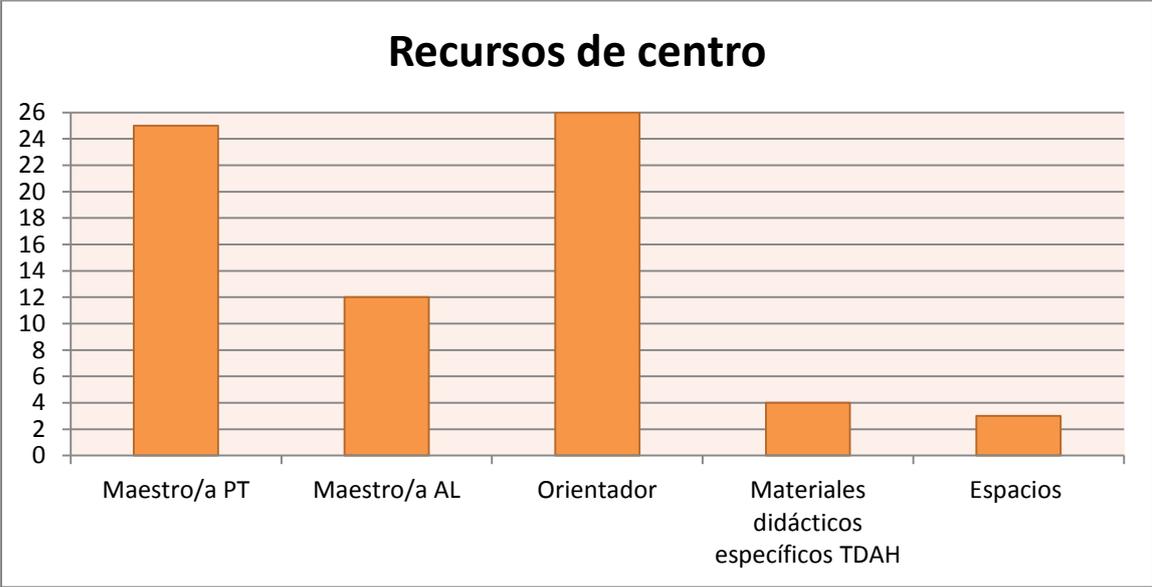
En la siguiente pregunta, que hace referencia a la formación del profesorado para abordar las posibles necesidades derivadas del trastorno, se revela un dato muy significativo y a tener en cuenta para la práctica y que algunos participantes ya expresaban en la pregunta anterior. Ninguno de los participantes considera que la formación del profesorado es la óptima

para atender a los estudiantes. En el siguiente gráfico se muestra las respuestas.



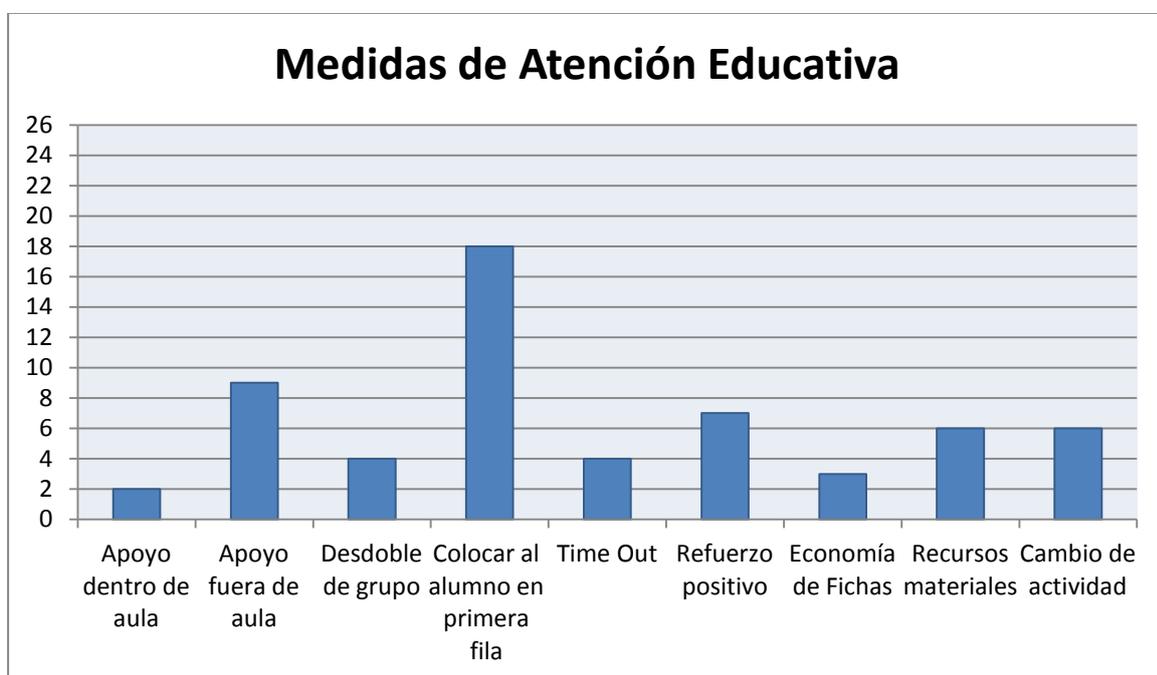
En la siguiente cuestión, se les preguntaba a los profesores si consideraban que un alumno TDAH podía seguir el ritmo normal de la clase de acuerdo a su experiencia, a la cual nueve profesores respondieron afirmativamente, siete de forma negativa y diez señalaron que pueden seguir el mismo ritmo que sus compañeros, pero con apoyo.

En cuanto a la quinta pregunta en la que se les pedía indicar los recursos que dispone el centro educativo en el que desempeñan su función profesional para responder a las necesidades educativas de los alumnos con TDAH; los datos obtenidos se reflejan en el siguiente gráfico:



En consonancia con la pregunta anterior, se les preguntó si consideraban suficientes estos recursos; obteniendo un consenso en sentido negativo ya que fueron 24 profesores los que señalaron que no los consideran suficientes y solo dos los consideraban apropiados. Además, algunos participantes añadieron que los recursos humanos los obtuvieron tras muchas peticiones a la administración.

Pasando del nivel de centro a nivel de acción individual, les preguntamos por las medidas que como profesor/a habían puesto en práctica con alumnos con TDAH, así todas las medidas que describieron fueron:



Por último, el cuestionario del profesorado termina preguntándoles sobre, desde su punto de vista, como podría mejorar la integración y el rendimiento de un/a alumno/a con el trastorno en cuestión y las respuestas más redundadas fueron:

- El profesorado necesita más formación, e incluso algunos participantes hacen referencia al interés por parte del colectivo al que pertenecen.
- Una atención más individualizada.
- Adaptación del entorno
- Comprender mejor las necesidades que presentan estos alumnos.

- Menor ratio en las clases
- Ofrecer estrategias de autorregulación personal y proporcionarles lo necesario para que las puedan llevar a cabo.

Una vez, descritos los datos de los tres sectores implicados, nos planteamos la siguiente pregunta; ¿familias, adolescentes y profesores tienen la misma percepción de la realidad de los alumnos con TDAH?

Analizando los datos ofrecidos por los participantes, sí se podría afirmar que hay sintonía entre las percepciones, sensaciones, opiniones... de familias, alumnos y profesorado.

El profesorado es consciente de una falta de formación que les impide poner en práctica todas las medidas posibles para dar respuesta a las necesidades de los alumnos. Además, se encuentran con otras dificultades como son la falta de recursos, tanto humanos como materiales, en los centros educativos y el alto número de alumnos en cada grupo-aula.

Las familias son conocedoras de esas dificultades a las que tiene que hacer frente el profesorado, pero también piden mayor implicación e interés por parte de este colectivo. Existe consenso por parte de las familias en señalar que los profesores no empatizan con sus hijos. Esta falta de empatía se traduce en desconocer las necesidades de los alumnos.

Dicha falta de empatía del profesorado también la ponen de manifiesto los alumnos, al señalar que no se sienten comprendidos en el aula, a excepción de por algún profesor. Además, en el aula se sienten perdidos, agobiados, aburridos e incluso alguno señala que no es respetado.

Tras el análisis de los datos se denota la necesidad de plantear un programa de intervención en el que se integren los tres colectivos encuestados, a través del cual se planteen unas acciones muy concretas y pautadas.

#### **4.4. Limitaciones del estudio**

En cuanto a las limitaciones, la más importante y significativa es la muestra utilizada para llevar a cabo es el tamaño de la muestra. Con el número de participantes, 64, no podemos generalizar los datos obtenidos, no obstante, sí hemos podido aproximarnos y llevar a cabo hipótesis para posibles líneas de investigación futuras.

En segundo lugar, otra de las limitaciones del estudio es que el número de participantes de los tres colectivos no es uniforme, el número de profesores es mayor que el de alumnos y que el de padres.

Por otro lado, a la hora de describir los datos obtenidos, en muchas de las preguntas con respuesta abierta ha sido complicado sintetizarlas, ya que se daban respuestas en la misma dirección, pero con matices diferenciales que había que plasmar en la descripción de los resultados obtenidos.

#### **4.5. Conclusiones y posibles líneas de intervención**

La principal conclusión que obtenemos tras el estudio es que los alumnos con TDAH presentan dificultades, las cuales no son satisfechas desde los centros educativos.

Otra de las conclusiones que obtenemos es que, en muchos casos, no se produce ese tratamiento multiprofesional que se recomienda para este trastorno. Los alumnos con TDAH en secundaria en general obtienen la misma atención que el resto de sus compañeros.

En tercer lugar, también es muy importante observar cómo la mayoría de las “quejas” de profesorado se derivan del comportamiento y conductas de los alumnos con TDAH, no de sus capacidades cognitivas.

Las familias son conscientes de las limitaciones de los profesores debido a las ratios actuales y la falta de recursos, pero al mismo tiempo reclaman mayor implicación por parte de este colectivo.

A nivel global se detecta una falta de comunicación y empatía entre todos los implicados en la educación de un alumno con TDAH. Esa falta de

comunicación y empatía crea conflictos y estados emocionales negativos, que se podrían solucionar con cierta facilidad, mejorando ambas habilidades.

Una de las preguntas que se nos genera tras el estudio es si el profesorado conoce las medidas de atención a la diversidad que se contemplan en el plano legislativo y en qué y de qué forma se pueden concretar esas medidas.

Con los resultados obtenidos consideramos que un plan de trabajo en el que se implique a alumnos, profesorado y familias puede mejorar el rendimiento y la realidad emocional de los alumnos con TDAH.

## 5. PROPUESTA DE TRABAJO

A pesar de, como hemos señalado, no poder generalizar los datos debido al tamaño de la muestra, sí observamos una conveniencia de plantear una propuesta de trabajo empujada y coordinada por el Departamento de Orientación de un I.E.S. y en el que están implicados las familias, los alumnos y el profesorado.

### 5.1. Finalidad

El propósito de la presente propuesta de trabajo es mejorar tanto el proceso de aprendizaje de los alumnos de secundaria que presentan TDAH, como mejorar el proceso de enseñanza del profesorado.

### 5.2. Objetivos

Los objetivos que nos planteamos con esta propuesta de intervención son:

- 📄 Promover un proceso de empatía entre los diferentes sectores implicados
- 📄 Favorecer la comunicación entre alumnos, profesores y familias
- 📄 Facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje
- 📄 Favorecer la coordinación entre familias y centro educativo
- 📄 Considerar qué puede hacer el entorno para ayudar a los alumnos y alumnas con TDAH
- 📄 Reorganizarse para mejorar las respuestas educativas a alumnos y alumnas con TDAH

### 5.3. Participantes

Tal y como hemos dicho en la introducción, la propuesta de trabajo va dirigida conjuntamente para familias, alumnos y profesorado.

Así, los participantes se dividirán en tres grupos:

- Familias: grupo conformado por las familias de alumnos que padezcan TDAH. A valorar si otras familias con hijos con necesidades educativas es beneficioso que también participen.

- Profesorado: el plan de trabajo está abierto a todo el profesorado del centro, pero especialmente a aquellos profesores que tengan docencia directa con alumnos afectados por el trastorno.

- Alumnos: la propuesta de trabajo se dirige a los alumnos escolarizados en el centro que padecen TDAH, en cualquiera de sus tipos y especialmente a aquellos que ven afectada alguna de sus áreas de desarrollo: intelectual, comunicativo-lingüística, motora y socio-emocional.

Al igual que en el caso de las familias, se valorará por parte del centro la integración de otros alumnos, quienes puedan mejorar a través los aspectos que se trabajan en el presente programa.

#### **5.4. Contenidos**

Los aspectos que vamos a trabajar no van a ir encaminados a conocer el Trastorno sino más dirigidas al área socioemocional, y repercute estos en el plano cognitivo del alumno/a. Así, los contenidos que se contemplarán durante las sesiones son:

- **¿Cómo funciona un cerebro con TDAH?**

Si buscamos información sobre el TDAH, nos será muy sencillo encontrar los síntomas con los que versa este trastorno. Sin embargo, para poder comprender y en consecuencia aceptar la problemática de una persona con TDAH, es muy favorable conocer el funcionamiento de su cerebro, ya que de este modo eres capaz de explicarte su comportamiento y más fácil saber cómo poder ayudarle.

Fue Paul Mac Lean en 1990, quien desarrollo la Teoría del Cerebro Triuno, la cual defiende la existencia de tres cerebros en uno, cada uno propio de un estadio evolutivo del hombre. Los tres cerebros mantienen constante comunicación entre ellos, a pesar de que conservan cierta independencia y cada uno controle algunos rasgos específicos:

- ✧ El cerebro reptiliano, el cual compartimos con los reptiles;

- ✧ El cerebro límbico o mamífero que supone la evolución del cerebro reptiliano, y es el encargado de percibir nuestras emociones. Un aspecto importante es que nosotros no tenemos control sobre él, es decir, no

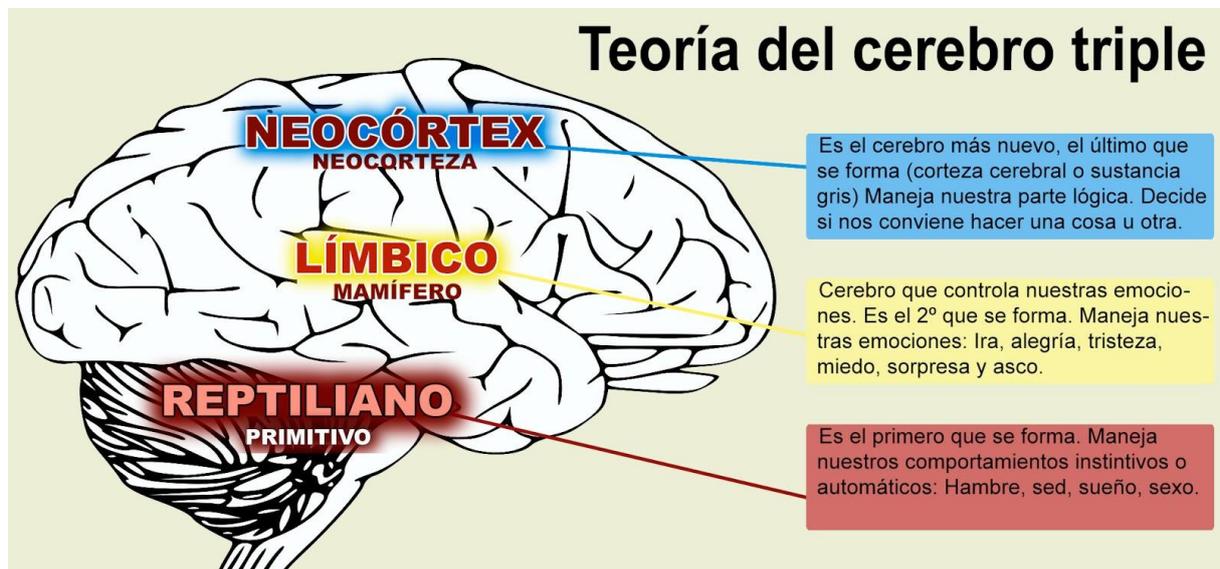
controlamos las emociones que sentimos, pero sí tenemos la capacidad de controlar la conducta asociada a la emoción.

En el cerebro límbico también se produce la producción de los neurotransmisores.

✧ El cerebro cortical que, aunque también lo han desarrollado otros mamíferos, alcanza su mayor desarrollo en el ser humano. En este estadio evolutivo primero se desarrolló el neocórtex dando lugar al cerebro cognitivo y por último el lóbulo prefrontal.

En el cerebro cognitivo es donde se generan nuestros pensamientos que, aunque en menor medida que con las emociones, tampoco somos capaces de tener consciencia de todos ellos.

Nos hacemos conscientes de las emociones y de los pensamientos cuando se pone en funcionamiento nuestro cerebro ejecutivo, situado en el lóbulo frontal del cerebro.



A pesar de que esta teoría no trata expresamente el TDAH, sí nos es muy útil para comprenderlo. La comunicación entre los tres cerebros se ve afectada en una persona con TDAH, afectando como hemos señalado a las funciones ejecutivas.

Veamos estas disfunciones a través de un ejemplo; imaginémosnos que estamos sentados y nos comienza a picar el brazo, nuestro cerebro emocional percibe la emoción de estrés por el picor, nuestro cerebro

cognitivo nos dice que para aliviarla nos rasquemos para aliviar ese picor y el cerebro y el cerebro ejecutivo, lleva a cabo la acción de rascarse. Pero imaginémosnos, que ese picar se debe a una dermatitis y no nos podemos rascar, entonces el cerebro emocional y cognitivo actuarían del mismo modo pero el cerebro ejecutivo no. En este caso el cerebro ejecutivo nos diría: ¡Espera!, en vez de rascarte, mójate el brazo con agua porque rascarnos perjudicaría a la dermatitis. El cerebro ejecutivo actuaría de control. En el caso de los niños con TDAH, ese control interno está afectado, por lo que posiblemente se rascaría el brazo.

Otro concepto que merece una explicación para la comprensión del trastorno es la hiperfocalización, en el caso de los niños con TDAH cuando la motivación es alta hacia la tarea su capacidad de atención es mayor, de hecho, por que el cerebro ejecutivo no maneja esa emoción de entusiasmo a la tarea. Por ello, se pueden pasar horas realizando una tarea que les motiva.

**●Técnicas de comunicación:** muchos de los conflictos que se producen en nuestra vida diaria, ya sean cognitivos, emocionales o conductuales son como consecuencia de una comunicación deficitaria. Este aspecto toma mayor relevancia cuando hablamos de docentes, familias y alumnos.

Sin embargo, se le da poco valor a nuestra capacidad comunicativa, y en pocas ocasiones recibimos formación o entrenamiento en torno a ella.

Por lo que, durante el programa nos centraremos en aspectos prácticos para mejorar la comunicación entre alumnos, familias y profesorado:

a) Tipos de comunicación: se dan tres tipos:

- Comunicación agresiva: se lleva a cabo cuando nos comunicamos de forma brusca y sin esperar el feedback por parte de la otra persona. Solo nos centramos en nuestros deseos.

- Comunicación inhibida: es aquella que evita el enfrentamiento y el conflicto. Puede darse de dos formas: pasiva y pasivo-agresiva.

- Comunicación asertiva: y aquí encontramos la más complicada de llevar a cabo porque requiere un aprendizaje; en el caso de las dos anteriores son instintivas.

La comunicación asertiva la podemos definir como la habilidad personal para expresar aquello que queremos, incluyendo todos los acontecimientos de una forma franca, amable, abierta y adecuada, sin atentar contra los demás (Ruiz, 2011).

Y para ser asertivo es necesaria la alfabetización emocional, partiendo del conocimiento de nuestras emociones y su autorregulación.

b) Existen múltiples técnicas de comunicación, pero nosotros nos centraremos en dos para que se puedan poner en práctica de forma real y podamos valorar su implantación. Las dos técnicas que vamos a trabajar son la escucha activa y el mensaje banco de niebla.

1. Escucha activa: cabe diferenciarla de la escucha empática. En la escucha empática tienes que empatizar con el otro; comprender lo que el otro comprende, sentir lo que el otro siente, en cambio, en la escucha activa te interesas por las emociones, gustos y deseos del otro sin tener que llegar a la empatía. En toda escucha empática se da escucha activa, pero no al revés y la escucha empática es más difícil de poner en práctica que la escucha activa.

No obstante, la escucha activa supone la mejor herramienta de vinculación con la otra persona. En el momento en que se pone en práctica, haces importante a la otra persona, porque percibe que te importa.

Estrategias para una escucha activa efectiva:

- Lenguaje corporal empático: mantener un lenguaje corporal que muestra interés en lo que la otra persona está diciendo. Por ejemplo: mirar a los ojos, mostrar expectación con la mirada, gesticular con las manos las emociones que transmiten, etc.

- Parafrasear: repetir lo último que ha dicho la otra persona

- Lanzar mensajes empáticos breves: lanzar pequeñas frases que refuercen lo expresado por la otra persona. Por ejemplo: ¿De verdad?, ¿en serio?, ¡Qué guay!

- Hacer preguntas empáticas parafraseadas: decir lo mismo que te ha dicho la otra persona, pero en forma de pregunta. Por ejemplo: ¿dos horas duró la peli?, ¿Y fuisteis a comer al Burguer?.

- Hacer preguntas sacacorchos: cualquier pregunta que te aporte mayor información. Por ejemplo: ¡Anda! ¿y qué pasó después?, ¡Ah, sí!, ¿y a ti, qué es lo que más te gustó?

- Recapitular la información dada: contar brevemente de nuevo la información que la otra persona te ha aportado.

2. El mensaje banco de niebla: es una técnica muy útil para cuando una persona esta enrocada y necesita salir. Consiste en empatizar con la otra persona, en segundo lugar lanzas el mensaje con el hecho, y por último se envía el mensaje empático, junto con el hecho, y lo que podría hacer de forma no imperativa.

Por ejemplo:

1º Entiendo que no quieras hacer el ejercicio.

2º El hecho es que si no lo haces no podrás aprender, y ninguno de los dos podremos salir al recreo.

3º Intenta hacer el ejercicio y si necesitas ayuda pídemela.

● **Técnicas de modificación de conducta:** cuando mencionamos técnicas de modificación de conducta, nuestro foco se centra en la persona con dificultades de adaptación y con conductas disruptivas.

Al igual que en el caso de las técnicas comunicativas, nos vamos a centrar en un número reducido para que la posibilidad de entrenamiento sea mayor, y además en técnicas en las que las personas del entorno tienen un gran papel. Así, las técnicas que trabajaremos son:

1. Ponderar conductas: tanto esta técnica como la siguiente van dirigidas a la autorregulación emocional de familias, profesorado y alumnado.

Consiste en una tabla como la que se muestra, colocar aquellas conductas que se consideran inadecuadas y medir sus consecuencias para

la adaptación de la persona, la importancia, la urgencia de cambio y las posibilidades reales de cambio.

CONDUCTA	CONSECUENCIA	IMPORTANCIA	URGENCIA	MANIOBRA
Olvidar los libros				
No respeta el horario de casa				
No ordena su habitación				
Contesta de forma agresiva				
ETC.				

2. Dinámica de las tres cestas: una vez ponderadas las conductas, las repartimos en tres cestas: en la primera colocamos las intolerables, pero que no podemos trabajar por falta de maniobra en ellas (Ej.: fumar), en la cesta B colocamos las conductas que sí vamos a trabajar, sobre las que vamos a actuar, tienen que ser como máximo 3 y que sean conductas que podemos conseguir modificar con un plan de acción y en la cesta 3 colocamos aquellas que consideramos tolerables.

La cesta uno y tres nos ofrecen el vínculo, con el que vamos a ayudar a la persona para conseguir la cesta 2.

Por último señalar, que siempre en modificación de conducta tenemos que ayudarnos por el refuerzo positivo.

- **Empatía:** los aspectos tratados de conocer para comprender y aceptar, de fomentar una comunicación asertiva y las técnicas de refuerzo

positivo van ligados a la capacidad de empatía, y es necesario empatizar con el otro para poderle ayudar. Siguiendo a Funes y Saint-Mezard, 2001, la empatía se basa en el respeto de las opiniones, puntos de vista, valores, decisiones y experiencias del otro.

Para poder empatizar con la otra persona hemos de conocer lo que ella está pasando;

Esta habilidad nos permite una buena comunicación ya sea entre iguales o entre un adulto y un joven. Para alcanzar una relación empática exitosa, no se puede mezclar la relación ni a las personas con el problema, sino que son entes independientes, que hay que trabajar por separado. Por otro lado, es muy importante la confianza, el sentimiento de compromiso y responsabilidad y la cohesión (Funes y Saint-Mezard, 2001).

### **5.6. Desarrollo de la propuesta**

Desde el Departamento de Orientación y coordinado por el orientador del centro se llevará a cabo el programa de intervención a lo largo de todo el curso escolar.

A continuación, se desglosa por trimestres el desarrollo de las sesiones que conforman la propuesta de trabajo.

Como cualquier propuesta de trabajo, está abierta a aquellos cambios que se consideren oportunos de acuerdo a la evolución de la misma.

## 1<sup>er</sup> TRIMESTRE

FAMILIAS	ALUMNOS	PROFESORADO
<p><u>1ª Sesión:</u> dirigida a la aceptación del trastorno. El cerebro de mi hijo funciona diferente, puntos fuertes y puntos débiles.</p> <p><u>2ª Sesión:</u> esta segunda sesión se llevará a cabo conjuntamente con alumnos y profesorado</p> <p><u>3ª Sesión:</u> Técnicas de comunicación asertiva. Puesta en práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ponderación de conductas (¿en qué conductas voy a emplear energía?)</li><li>- Dinámica de cestas</li></ul>	<p><u>1ª Sesión:</u> ¿Qué siento? ¿Cómo se siente mi entorno?</p> <p><u>2ª Sesión:</u> sesión conjunta con familias y profesorado</p> <p><u>3ª Sesión:</u> Estrategias de autorregulación. Planteamiento de objetivos: - Entre dos o tres</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A conseguir durante el curso</li><li>- Concretos y realistas</li></ul>	<p><u>1ª Sesión:</u> conocimiento del funcionamiento de un cerebro con TDAH: funciones ejecutivas y neurotransmisores.</p> <p><u>2ª Sesión:</u> sesión conjunta con las familias y los alumnos con TDAH</p> <p>Dirigida a comprender como ejecutan las acciones los niños con TDAH.</p> <p>Actividades: Explicación del funcionamiento cerebral: límbico, cognitivo, ejecutivo</p> <p><u>3ª Sesión:</u> ¿Qué estrategias puedo utilizar para regular la conducta?</p>

## 2º TRIMESTRE

FAMILIAS	ALUMNOS	PROFESORADO
<p><u>1ª Sesión</u>: Revisión Dinámica de cestas</p> <p>Aplicación del refuerzo positivo</p> <p><u>2ª Sesión</u>: Técnicas de comunicación asertiva.</p> <p>- Escucha activa: Vídeo</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=R-DpkkHR5fE">https://www.youtube.com/watch?v=R-DpkkHR5fE</a></p> <p>Dinámica de entrenamiento de la escucha activa.</p> <p>- El mensaje banco de niebla</p>	<p><u>1ª Sesión</u>: sesión en el grupo – aula.</p> <p>¿Cómo funciona un cerebro? ¿Y el cerebro con TDAH?</p> <p><u>2ª Sesión</u>: sesión - grupo aula</p> <p>Técnicas de comunicación asertiva</p> <p><u>3ª Sesión</u>: alumnos con TDAH. Revisión de consecución de objetivos. Estado emocional en el aula con profesorado y compañeros.</p>	<p><u>1ª Sesión</u>: sesión en el grupo –aula</p> <p>¿Cómo funciona un cerebro? ¿Y el cerebro con TDAH?</p> <p><u>2ª Sesión</u>: sesión-grupo aula</p> <p><u>3ª Sesión</u>: Técnicas de comunicación</p> <p>- Escucha activa: Vídeo</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=R-DpkkHR5fE">https://www.youtube.com/watch?v=R-DpkkHR5fE</a></p> <p>Dinámica de entrenamiento de la escucha activa.</p> <p>- El mensaje banco de niebla</p>

### 3er TRIMESTRE

FAMILIAS	ALUMNOS	PROFESORADO
<p><u>1ª Sesión</u>: Revisión dinámica de cestas</p> <p><u>2ª Sesión</u>: conjunta con los tres colectivos.</p> <p>Autoevaluación y evaluación del programa.</p>	<p><u>1ª Sesión</u>: Dinámica de las tres cestas; ¿Qué objetivos hemos conseguido?</p> <p><u>2ª Sesión</u>: conjunta los tres colectivos.</p> <p>Autoevaluación y evaluación del programa.</p>	<p><u>1ª Sesión</u>: Técnicas de comunicación ¿Qué objetivos hemos conseguido? Formulación de nuevos objetivos</p> <p><u>2ª Sesión</u>: conjunta los tres colectivos. Autoevaluación y evaluación del programa.</p>

## 6. CONCLUSIONES

Desde que Leon Eisinger pusiera en cuestión el trastorno al que el mismo había dado nombre, mucho se ha debatido en torno a si el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es real o un invento. En este sentido, los estudios neurofisiológicos y neuropsicológicos de nuestro cerebro han constatado que las personas con TDAH presentan diferencias en algunas estructuras cerebrales, especialmente en el lóbulo prefrontal, y disfunciones en el funcionamiento de los neurotransmisores.

Las funciones ejecutivas ocupan un lugar esencial para comprender a las personas con TDAH, ya que son disfunciones en el cerebro ejecutivo las que producen las conductas más comunes en estas personas.

La revisión de la bibliografía nos dice que, en la actualidad, es uno de los trastornos con mayor difusión; sin embargo, no siempre se ahonda lo necesario para conocer y comprender dicho trastorno, incluso por parte de los profesionales que trabajan directamente con personas que lo padecen, quienes todavía continúan con grandes dificultades para manejarlo. Por lo cual, parece necesaria mayor pedagogía y mayor profundidad en los procesos de formación de maestros, profesores, médicos, psicólogos, etc.

Como hemos señalado, gracias a los estudios de neuroimagen cada vez conocemos mejor el funcionamiento cerebral de las personas que padecen TDAH, lo que nos permite comprender mejor tanto a nivel cognitivo como conductual a estas personas y, en consonancia, planificar y llevar a cabo una intervención educativa más ajustada y óptima.

Desde su propia conceptualización, el padecimiento de un trastorno supone la desadaptación al medio, por lo que la intervención educativa va dirigida a lograr la adaptación de la persona al medio. Esto no supone que todas las medidas han de centrarse en el sujeto, sino que el entorno también puede cambiar para lograr esa adaptación. En este sentido, la intervención ha de ser multiprofesional y multimodal.

Sin embargo, la intervención educativa con alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo se ha centrado en los alumnos, en cambio para una intervención multidimensional y multidisciplinar se necesita, no solo que los profesionales de la educación y familias sean asesorados para trabajar con los alumnos con TDAH, sino también que se dé un giro de 180° en la visión de la intervención de esos profesionales de la educación y familias.

Desde los Departamentos de Orientación se tiene que guiar ese cambio de conceptualización de la intervención, no simplemente centrado en los alumnos con TDAH. No solo el alumno tiene que aprender a adaptarse al entorno, sino que también el entorno ha de adaptarse a las características del alumno.

Desde esta perspectiva de intervención, valoramos también el tema del sobre diagnóstico, en el sentido que, si desde la primera infancia empezamos a trabajar conjuntamente niño y entorno, algunos casos diagnosticados como TDAH no lo son realmente. Estos casos de un mal diagnóstico de TDAH y que pueden derivarse de factores ambientales (pautas educativas desestructuradas, sobre estimulación, etc.) y que se ven favorecidos por el modo de diagnosticar pueden contaminar la realidad del trastorno.

Por otro lado, como hemos visto en el epígrafe de comorbilidad, una de las patologías más frecuentes que cursan con el TDAH el Trastorno Negativista Desafiante, por lo que la intervención en área conductual es esencial tanto en prevención primaria, secundaria y terciaria. En el estudio realizado hemos podido comprobar que las mayores dificultades se centran en el área comportamental, quedando en segundo lugar las dificultades de aprendizaje que puedan presentar.

En esta misma línea el área emocional ha de ocupar un lugar esencial en esa intervención. El sentirse querido y valorado por tus personas de referencia, es esencial en la motivación, en el interés y en la conducta. Así,

en muchos casos es más efectivo incidir en mejorar las relaciones interpersonales que en la conducta directamente, la cual se verá mejorada como consecuencia de lo anterior.

Nos gustaría terminar este Trabajo de Máster señalando dos aspectos importantes. En primer lugar, señalar que la intervención que se propone ha de partir de la voluntad de los implicados y de su mentalidad abierta, en ningún caso, podrá ser impuesta o forzada. Es el único modo de que sea de calidad y eficaz. Y en segundo lugar, decir que los pequeños detalles son importantes, con pequeñas acciones en el aula y fuera de ella podemos generar importantes cambios.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ❖ Aguilar, C. (2014). *TDAH y dificultades del aprendizaje. Guía para padres y educadores*. Diálogo-Tilde: Valencia.
- ❖ Barkley, R.A. (1999). *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Paidós: Barcelona.
- ❖ Balbuena, F. (2016). *La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas en Psicología Educativa*. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid: Madrid.
- ❖ Casajús, A. M<sup>ª</sup>. (2009). *Didáctica escolar para alumnos con TDAH*. Horsori: Barcelona.
- ❖ Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (2012). *Entender y atender al alumnado con déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en las aulas*. Gobierno de Navarra: Pamplona.
- ❖ Garrido, V. (2013). *Comorbilidad en el niño y adolescente con T.D.A.H.* Tesis Doctoral. Universidad Valladolid.
- ❖ Guinot, J. (2013). *Mitos y realidades sobre el TDAH. Hiperactividad y déficit de atención*. Altaria: Tarragona.
- ❖ Lecumberri, M<sup>ª</sup> M. (2016). *Comprendiendo el TDAH*. Formación Álcala: Jaén.
- ❖ López, C., Romero Medina, A. (Coords.). (2013). *TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia. Clínica, diagnóstico, evaluación y tratamiento*. Pirámide: Madrid.
- ❖ Martínez, M<sup>ª</sup> A., et al. (2013). *Todo sobre el TDAH. Guía para la vida diaria. Avances y mejoras como labor de equipo*. Altaria: Tarragona.

❖ Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad (2011). *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad: Madrid.

❖ Orjales, I. (2000). "Déficit de atención con hiperactividad: el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley". *Revista Complutense de Educación*, vol.11, pp. 71-84

❖ Orjales, I. (2005). *Déficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y educadores*. CEPE: Madrid.

❖ Pascual, I. (2008). *Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. Asociación Española de Pediatría: Madrid.

❖ Parellada, M. (2009). *TDAH Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. De la infancia a la edad adulta*. Alianza Editorial: Madrid.

❖ Perote, A., Serrano Agudo, R. (2012). *TDAH: origen y desarrollo*. Instituto Tomás Pascual Sanz: Madrid.

❖ Quinn, P., Stern, J. (2009). *Echar el freno. Comprender y controlar tu TDA o TDAH*. Ediciones Medici: Barcelona.

❖ Rueda, M. I. (2013). "La intervención en las dificultades lectoescritoras desde un enfoque multidimensional". *Aula Abierta*, vol. 41, pp. 27-38

❖ Ubieto, J.R. (2014). *TDAH, hablar con el cuerpo*. Editorial UOC: Barcelona

## **Webgrafia**

- ❖ Balbuena, F. (2016). "La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas". *Psicología Educativa*, n 22, pp. 81-85. Recuperado el 14 de junio de 2017, de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135755X16000051>

- ❖ Barkley, R. (2009). "Avances en el diagnóstico y la subclasificación del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-V". Revista Neurol. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de: <http://www.tdah-granada.com/wp-content/uploads/2014/11/Barkley-Avances-en-el-diagn%C3%B3stico-del-Tdah.pdf>
- ❖ Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (2010). FEAADAH. Recuperado el 6 de julio de 2017, de: <http://www.feaadah.org>
- ❖ Agirrezabala, J.R., Aizpura, I. (2013). "Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): ¿infra o sobrediagnosticado? ¿infra o sobremedicalización? Una reflexión. Infac. Recuperado el 27 de septiembre de 2017, de: [http://antonioclementelোগopedá.com/wp-content/uploads/2015/08/Trastorno-por-deficit-de-atencion.pdf](http://antonioclementelോഗopedá.com/wp-content/uploads/2015/08/Trastorno-por-deficit-de-atencion.pdf)
- ❖ López, G., Lozano, S., González, A. (2012). "Respuesta educativa para el alumnado con TDAH". Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Recuperado el 6 de julio de 2017, de: [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/m1/tratamiento\\_multidisciplinar.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/m1/tratamiento_multidisciplinar.html).

#### **Referencias legislativas:**

- ❖ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)
- ❖ Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)
- ❖ ORDEN EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León

- ❖ ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León
- ❖ *INSTRUCCIÓN de 24 de Agosto de 2017*, de la Dirección General de Política Educativa Escolar, por la que se establece el procedimiento de recogida y tratamiento de los datos relativos al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en los centros docentes de Castilla y León

## ANEXOS

### Anexo I: Cuestionarios

#### CUESTIONARIO PARA ALUMNOS:

1. ¿En qué curso estás actualmente?
2. De los siguientes adjetivos, señala los que más se acercan a cómo te sientes en clase:
  - Agobiado
  - Querido
  - Integrado
  - Incómodo
  - Perdido
  - Comprendido
  - Aburrido
  - Ansioso
  - Importante
  - Frustrado
  - Olvidadizo
  - Amigable
  - Gracioso
  - Imaginativo
  - Comprensivo
3. ¿Te sientes entendido por tus profesores?
4. Explica brevemente el porqué de tu respuesta en la pregunta anterior:
5. ¿Normalmente qué lugar ocupas en el aula?
6. ¿Las actividades que realizas son las mismas que las de tus compañeros?
7. ¿Recibes algún tipo de apoyo por parte de otro profesor o profesora fuera o dentro del aula?

CUESTIONARIO PARA FAMILIAS:

1. ¿A qué edad diagnosticaron a su hijo/a de TDAH?
2. ¿Qué tipo de tratamiento sigue su hijo/a?
3. Además de TDAH su hijo/a padece algún otro tipo de Trastorno o Dificultad?
4. ¿Qué áreas de desarrollo se ven afectadas en mayor medida por la afectación de TDAH?
  - Área Cognitiva
  - Área Comunicativo-Lingüística
  - Área Motora
  - Área socio-emocional (incluido nivel conductual)
5. ¿Considera que su hijo/a presenta necesidades de apoyo educativo?
6. Desde su punto de vista, ¿cree que su hijo/a puede alcanzar los mismos objetivos educativos que sus compañeros?
  - Sí, puede seguir el ritmo de clase con normalidad
  - Sí, pero requiere medidas específicas de atención educativa
  - Sí, pero no en todas las asignaturas
  - No, sus necesidades no le permiten alcanzar el mismo nivel
7. ¿Considera que desde el centro educativo se responde a las necesidades de su hijo/a?
8. Puede explicar brevemente su respuesta en la pregunta anterior
9. De las siguientes medidas, señale cuales recibe o ha recibido su hijo/a durante la escolaridad en la E.S.O.
10. ¿Cómo describiría la relación entre la familia y el centro educativo de su hijo/a?
11. Desde el Departamento de Orientación ha recibido algún tipo de

información, apoyo...

#### CUESTIONARIO PARA PROFESORES:

1. ¿En el curso actual tiene alumnos con TDAH?
2. Nos puede explicar brevemente cual ha sido su experiencia con alumnos con TDAH.
3. ¿En su formación como docente ha recibido formación en torno el abordaje del TDAH?
4. Por su experiencia, ¿un alumno/a con TDAH puede seguir el ritmo normal del aula?
5. ¿Qué áreas de desarrollo se ven afectadas en mayor medida por la afectación de TDAH?
  - Área Cognitiva
  - Área Comunicativo-Lingüística
  - Área Motora
  - Área socio-emocional (incluido nivel conductual)
6. ¿Con qué recursos cuenta su centro educativo para responder a las necesidades de los alumnos con TDAH?
7. ¿Considera suficientes los recursos que expone en la anterior pregunta?
8. ¿Qué medidas ha puesto o pondría en juego para un alumno/a con TDAH?
9. Desde su punto de vista, ¿cómo podría mejorar la integración y el rendimiento de un/a alumno/a con TDAH?