



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y  
SOCIALES**

**Alteraciones del neurodesarrollo y trastornos  
mentales: TDAH**

Autor/a: Gonzalo Jacobo Pérez Yuguero

Director/a: Victoria Montes Gan

Madrid

2021/2022

# Índice

Resumen-----	2
Palabras clave-----	2
Abstract-----	2
Keywords-----	3
1. Introducción y justificación del tema-----	3
2. Objetivos-----	6
3. Estado de la cuestión-----	6
4. Marco teórico-----	10
4.1. Alteraciones del neurodesarrollo-----	10
4.2. ¿Qué es el TDAH? Síntomas-----	13
4.3. Etiología del TDAH-----	13
4.4. Comorbilidad del TDAH-----	14
4.5. Evolución del TDAH-----	16
4.6. Diagnóstico del TDAH-----	17
5. Tratamiento del TDAH-----	19
5.1. Abordaje en Salud Mental-----	19
5.2. Tratamiento farmacológico-----	20
5.3. Tratamiento no farmacológico-----	22
5.4. Abordaje del TDAH en el centro educativo-----	25
5.5. Abordaje del TDAH en el núcleo familiar-----	27
6. Conclusiones-----	29
Bibliografía-----	31

## **Resumen**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo con manifestación externa en la conducta caracterizado por una inatención, impulsividad e hiperactividad. Esta condición va a resultar muy invasiva en el desarrollo de la persona, ya que surge en la infancia y condiciona tanto el ámbito académico como el social, experimentando problemas en el rendimiento académico y en las relaciones personales como consecuencia de dichos síntomas. Los recientes esfuerzos de asociaciones y familias para dar a conocer el TDAH han dado sus frutos, cada vez existe un mayor conocimiento de esta condición y se desarrollan más estrategias en centros educativos para poder responder adecuadamente a las demandas de las personas que sufren este trastorno.

El siguiente trabajo se trata de una revisión bibliográfica para arrojar luz acerca de la cuestión actual en la que se encuentra el TDAH: su concepción histórica, diagnóstico, etiología, evolución, comorbilidad... haciendo énfasis en las pautas de tratamiento existentes, un tratamiento que se caracteriza por ser multidisciplinar, precisando de medicación y terapia para el paciente, y que ha de contar con el apoyo de profesionales de la salud, profesores y la familia de este, que tendrán que adaptarse a su situación.

## **Palabras clave**

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, intervención multidisciplinar, familia, propuesta educativa, farmacología, terapia

## **Abstract**

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder with external manifestation in behavior characterized by inattention, impulsivity and hyperactivity. This condition is very invasive in the development of the person, since it arises in childhood and conditions both of the academic and social environment, experiencing problems in academic performance and personal

relationships as a result of these symptoms. The recent efforts of associations and families to raise awareness of ADHD have been worthwhile, as there is an increasing knowledge of this condition and more strategies are being developed in educational centers to adequately respond to the demands of people who suffer from this disorder.

The following document is a literature review to shed light on the current situation of ADHD: its historical conception, diagnosis, etiology, evolution, comorbidity... with emphasis on the existing treatment guidelines, a treatment that is characterized by being multidisciplinary, requiring medication and therapy for the patient, which must be supported by health professionals, teachers and the patient's family, who will have to adapt to their situation.

### **Keywords**

Attention deficit hyperactivity disorder, multidisciplinary intervention, family, educational offer, pharmacology, therapy

## **1. Introducción y justificación del tema**

Durante nuestro recorrido vital, las personas nos encontramos con otras que pueden sufrir ciertas circunstancias que les dificulten una vida cómoda y que requieran de asistencia para poder equiparar su nivel de competencia al de aquellas personas que no sufran ningún tipo de afectación. En algunos casos, estas afecciones pueden ser claramente visibles y diferenciables de un comportamiento "normal" pero, en otros casos, la afectación puede tener síntomas que resulten ser considerados como más aceptables o que no sean vistos como externalización de alguna dificultad. En estos casos, es altamente probable que a la persona en cuestión se le exija alcanzar el nivel de competencia que alcanzaría una persona sin esa dificultad, sin tener en cuenta esta, además de poder generar sentimientos de rechazo por su comportamiento distinto a lo esperado.

Dentro de estas afecciones que pueden dificultar el correcto desarrollo y disfrute de la vida se encuentran los trastornos del neurodesarrollo, conceptualizados como “el grupo de alteraciones o problemas que interfieren en la adecuada maduración y funcionamiento y que se presentan desde el nacimiento o, con mayor frecuencia, en la primera infancia” (Galán-López, Galicia-Alvarado, Gómez-Tello, Lascarez-Martínez, 2017). Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones muy heterogéneo, en el que podemos englobar epilepsia, trastornos del desarrollo de la coordinación o, siendo el trastorno protagonista de este trabajo, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH de ahora en adelante).

En 2011, el psicólogo norteamericano Russell Barkley, considerado como uno de los actuales expertos en TDAH y las dificultades relacionadas, da la siguiente explicación acerca del TDAH:

El TDAH crea una miopía hacia el tiempo, por lo que una persona con este trastorno no puede organizar el futuro lejano, sino, solamente, el futuro inminente. Y así, todo en la vida se convierte en una crisis que fue evitable y nadie tiene paciencia con esto porque lo ven como una falta moral. Podrías haber elegido estar preparado, pero no lo hiciste. Se etiqueta como una forma de pereza. Esta actitud perezosa, descuidada, negligente que podrías haber cambiado si hubieras querido. ¿No?

El TDAH es un síndrome con una manifestación externa en la conducta. Posee tanto bases neurobiológicas como componente genético. El TDAH se puede manifestar de distintas formas, sin embargo, se puede extraer una serie de características comunes, siendo estas una distracción, dificultad en atención sostenida, inquietud motriz, inestabilidad emocional y conductas impulsivas (Fundacyl, 2009, p. 14). El TDAH, por tanto, va a suponer una falta del control de la persona debido a la gran impulsividad que posee, así como la distracción y dificultad de atención. Todo esto va a suponer una dificultad para la persona, que desde niño va a experimentar estas dificultades y, si no se diagnostica, es muy probable que no pueda alcanzar el grado de desarrollo de una persona sin esta afectación.

El motivo de elección de esta temática, aparte de por la estrecha relación que tengo con el TDAH teniendo familiares y amigos muy cercanos que lo sufren, es debido

a la gran prevalencia que tiene este trastorno, ya que durante la infancia entre el 5% y el 7% de la población escolar lo sufre, continuando en las etapas posteriores de la vida hasta en el 40-70% de los afectados (Hidalgo y Sánchez, 2014). Realizando la operación, se puede comprobar que, en una clase de 30 alumnos, estadísticamente se espera que haya 1 o 2 alumnos que tengan TDAH. Por tanto, es un trastorno que va a estar presente en una gran cantidad de ámbitos, por lo que considero importante una mayor concienciación y mayor conocimiento de este trastorno. Además, aunque no resulte relevante para la elección de la realización de este trabajo, Hidalgo y Sánchez (2014) revelan que los pacientes con TDAH suponen un gasto sanitario de más del doble que los pacientes sin este trastorno, lo que podría disminuir si el diagnóstico y tratamiento fuese más precoz.

Resulta también relevante la alta comorbilidad que presenta este trastorno, con la existencia de trastornos adicionales como un trastorno de aprendizaje, trastorno negativista desafiante, trastorno de conducta, trastorno de la personalidad antisocial y sintomatologías depresivas o ansiosas, entre otros.

Las personas con TDAH habitualmente pueden resultar difíciles de tratar en función de la gravedad de sus síntomas. Un niño en el patio de su colegio se puede encontrar con otro niño que no deje de hablar, que no esté quieto, que levante la voz sin darse cuenta, que parezca que no preste atención a lo que le está diciendo o que tenga dificultad en mantener un discurso bien cohesionado debido a que la impulsividad característica de esta afectación no le permita poder expresarse de manera adecuada. Hay que prestar especial atención al estado de la persona, pues muchas de sus actitudes pueden producir rechazo en la otra persona y que existan sentimientos de aislamiento. Barbaresi et al. (2013) realizaron una investigación longitudinal con niños con TDAH. Una de las conclusiones de dicho estudio fue que la mortalidad, y en concreto la tasa de suicidio, era mayor en el grupo con TDAH frente al grupo que no poseía ese trastorno.

En resumen, el propósito de este trabajo es el de realizar una revisión bibliográfica del TDAH, exponiendo etiología, diagnóstico, tratamientos, etc., con la esperanza de arrojar luz acerca de esta condición que, al menos en mi caso, me ha traído momentos tanto amargos como otros muy dulces.

## 2. Objetivos

- Realizar una aproximación a los trastornos del desarrollo, exponiendo los más relevantes y dando un breve apunte sobre cada uno de ellos: etiología, características, diagnóstico y tratamiento.
- Exponer el TDAH: etiología, factores de riesgo, características, tipología, dificultades presentadas, diagnóstico.
- Describir los distintos métodos de intervención en TDAH existentes.

## 3. Estado de la cuestión

El TDAH es un trastorno con un gran recorrido durante el tiempo. Fundación CADAH (<https://www.fundacioncadah.org/web/>) y López et al. (2016) recogen la evolución de la concepción del TDAH desde finales del s. XVIII. El origen del estudio de este trastorno se remonta a 1798, de la mano de Sir Alexander Crichton, un médico que explica la primera aproximación al TDAH como una condición caracterizada por una inquietud y una incapacidad para poder mantener la atención a un estímulo durante un tiempo determinado y de manera constante, es decir, dificultades en atención sostenida, llamándolo “agitación o inquietud mental”. Esta agitación no solamente hace referencia a las características observables de impulsividad y movimiento excesivo del cuerpo de una persona con TDAH, sino que también se refiere a la volatibilidad de la atención característica.

El siguiente registro del que se tiene conocimiento es de Heinrich Hoffman, que en 1845 publica “Pedro, el greñudo”, una obra de 10 cuentos que narran historias cuyo trasfondo son problemas psiquiátricos que se dan durante la infancia y la adolescencia. En estos cuentos, uno de los protagonistas, llamado Felipe el Nervioso, tiene comportamientos propios de una persona con TDAH, como moverse en la mesa aun cuando su madre le reprende por ello, mecerse en la silla... En esta obra Hoffman describe las conductas dispersas, hiperactivas e impulsivas propias de un niño con TDAH.

En 1902, el pediatra George Still proporciona la primera descripción científica del trastorno en un artículo en el que revela la observación de la conducta de 43 niños, quienes compartían las siguientes características comunes:

1. Ausencia de atención y dificultades en atención sostenida.
2. Búsqueda del placer a corto plazo y baja inhibición.
3. Ausencia de anticipación de las consecuencias derivadas de sus acciones, las cuales presentaban un comportamiento agresivo.
4. El estilo educativo parental no se relaciona con la conducta, pues los niños también presentaban negación ante la norma.

A esta amalgama de síntomas la nombró “Defecto del control moral”. Los niños veían su atención dirigida al estímulo que mayor gratificación les produjese. Still observa que, debido a elementos como el distinto estilo educativo, la condición es más probable que se deba a la herencia genética o a una lesión perinatal.

En 1907 se publica en España el primer libro sobre psiquiatría infantil, siendo su autor el Profesor Augusto Vidal Perera. En esta obra se recoge una metáfora que hace referencia a las dificultades en atención propias de un niño con TDAH, comparándolo con una mariposa que vuela de una flor a otra, queriendo abarcar todas las flores y siendo llamada por sus sentidos hacia distintos sitios, lo que hace que no pueda centrarse en una sola y tener el concepto claro, lo cual se traduce en una mala gestión de la atención en un futuro. El autor menciona entonces al niño como “niño atolondrado”, que tendrá poca fuerza de atención para centrarse en una idea el tiempo necesario para retenerla, además de tener inquietud y hacer una enumeración de acciones propias de un niño con TDAH, como hablar de forma atropellada, no expresar bien sus ideas por la impulsividad, gesticular, e interrumpir a su interlocutor entre otras.

En 1917 se observa que, aquellos niños que superan la epidemia de encefalitis letárgica o que sufren daño cerebral manifiestan una sintomatología parecida a la que describió Still quince años antes. No solo estos niños presentaban estas características, sino que también aquellos que no tenían ningún daño cerebral aparente manifestaban características conductuales propias del TDAH. Debido a esto, se produjo un cambio en la forma de pensar que indujo a la sospecha de que pudiese existir una mínima disfunción cerebral que produjese síntomas como dificultades en el aprendizaje,

memoria, motricidad, coordinación, alteraciones en el desarrollo del lenguaje e impulsividad y labilidad emocional entre otros. Esta afección se llamó en un primer momento “Daño Cerebral Mínimo” para luego cambiar el término “daño” por “disfunción”.

En 1932 Franz Kramer y Hans Pollnow observan que los niños con “hiperkinesis” no comparten signos observables físicos con los niños que habían superado encefalitis. A esta afectación distinta, con un gran parecido al TDAH actual, la denominaron “hiperkinesis de la infancia” puesto que, como sucede en el TDAH actual, los síntomas tendían a remitir según los afectados iban creciendo, si bien nunca desaparecían y seguían interviniendo en la edad adulta.

En la década de los 40 se pone de manifiesto el papel regulador de la medicación en los síntomas de inatención e hiperactividad. En 1947, en la obra “Tratado de Psicopatología de la Infancia para Médicos y Educadores” se considera por primera vez a los síntomas del TDAH propios de un trastorno del desarrollo. En 1957 el Metilfenidato se comienza a prescribir para los casos de TDAH, medicamento que hoy en día se sigue utilizando. Durante la primera mitad de los años 60, Stella Chess nombra a la condición del TDAH como “Síndrome del Niño Hiperactivo”. Esta nueva conceptualización difiere de investigaciones anteriores en que el trastorno podría estar relacionado por el patrón educativo, ya que expone que, si bien posee base biológica, la causa de su aparición sería por los estilos educativos de los padres, pues el niño no nace con unos rasgos de personalidad formados, sino que se conforman con el paso del tiempo.

En 1968 se publica el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-II). En esta edición aparece el TDAH bajo la figura de un trastorno evolutivo benigno denominado “Reacción Hiperkinética de la Infancia”, que se manifiesta en “un exceso de actividad, inquietud y distraibilidad con poca capacidad de atención, especialmente en niños pequeños, que generalmente disminuía al llegar a la adolescencia”. En este texto la característica principal de dicho trastorno era la inquietud e hiperactividad del niño, dejando más de lado la inatención. Sin embargo, a partir de entonces se toma más en consideración la atención y la impulsividad, lo que se traduce en un cambio de su nomenclatura en la siguiente edición del DSM, el DM-III, en el que el trastorno se pasa a nombrar Trastorno de Déficit de Atención, distinguiendo

entre si tiene o ni hiperactividad. Esta distinción fue eliminada en la revisión del DSM-III de 1987, denominando finalmente al trastorno como Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

El CIE-10 es la décima revisión de la *Clasificación Internacional de las Enfermedades y Trastornos relacionados con la salud Mental* realizada por la OMS, un documento que clasifica las enfermedades con rigor internacional. Publicado en 1992, el CIE-10 incluye el Trastorno de la Actividad y la Atención dentro de los Trastornos del Comportamiento y de las Emociones, más concretamente en el subgrupo de los Trastornos Hiperkinéticos. Considera esta afectación como un trastorno que comienza en la infancia y adolescencia. En este mismo grupo se ubican el trastorno hiperkinético disocial, otros trastornos hiperkinéticos y el trastorno hiperkinético sin especificación, por lo que podríamos concluir que este grupo es lo que en el DSM se conoce como TDAH, siendo más amplio lo que se engloba dentro del TDAH y más especificado en el CIE-10. El CIE-10 apunta que estos trastornos hiperkinéticos tienen un inicio precoz, con una disminución de la hiperactividad y el déficit de atención a lo largo del tiempo, con una ligera oposición a la norma fundamentada en una falta de premeditación, y con problemas asociados como pueden ser dificultades de lectura o del aprendizaje. Incluye también afirmaciones como la impopularidad entre los niños y la posibilidad de que se produzca aislamiento social, proposiciones que sirven de ayuda para personas no profesionales del trastorno como pueden ser profesores que pueden ofrecer una orientación rápida para poder anticiparse.

En 1994 se publica el DSM-IV, y en 2000 su revisión, el DSM-IV-TR. En dicha revisión figura de nuevo el TDAH, incluyéndolo en el grupo de Trastornos por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador, y recibiendo además una división en función de cómo se relacionen los síntomas de atención, impulsividad e hiperactividad, siendo estos inatento, hiperactivo-impulsivo o combinado. En esta revisión se especifican mejor los criterios a tomar en cuenta.

En 2013 se produce la publicación del DSM-V, el último hasta la fecha. En este manual los criterios necesarios para poder diagnosticar este trastorno en la adultez cambian, y la edad de inicio de los síntomas se retrasa hasta los 12 años. También se eliminan los subtipos de forma tan rigurosa, reduciendo el diagnóstico simplemente a si

se presentan de forma combinada los síntomas, si predomina la atención o la impulsividad y la hiperactividad.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Alteraciones del neurodesarrollo**

Previo a tratar el TDAH, me resulta interesante realizar un breve abordaje de los trastornos del desarrollo, grupo de afecciones al que pertenece el TDAH.

En la sección II del DSM-V se recogen los distintos trastornos del desarrollo neurológico, incluyéndose discapacidades intelectuales, trastornos de la comunicación, trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, trastornos específicos del aprendizaje, trastornos motores y otros trastornos del desarrollo neurológico no especificados. Como podemos ver, las alteraciones del neurodesarrollo conforman un grupo muy variado, por lo que las causas y tratamiento de estas van a ser distintas en función del trastorno objeto de intervención.

A nivel general, resulta destacable la alta prevalencia de los trastornos del neurodesarrollo en población infantil. Aláez, Martínez-Arias y Rodríguez-Sutil (2000) realizaron un estudio de la prevalencia de los trastornos psicológicos en población infantil y adolescente con una muestra de 404 personas, siendo 265 varones y 139 mujeres con edades desde los 0 hasta los 18 años. En dicho estudio constataron que los trastornos del neurodesarrollo eran la cuarta afección más común en la población infantojuvenil, con un 12,7% de incidencia. Atendiendo a la edad, en la población entre 0 y 6 años el 15,4% de la muestra presentaba trastornos específicos del desarrollo, aumentando hasta el 22,1% entre los 6 y los 9 años y descendiendo progresivamente hasta el 9,1% en la muestra entre 14 y 18 años. El estudio también estableció la prevalencia en función del género, encontrando trastornos del neurodesarrollo en el 14,4% de los varones y en el 9,4% de las mujeres.

A continuación, expongo de forma muy breve los distintos trastornos del desarrollo neurológico además del TDAH:

## **Discapacidad intelectual**

“Entendida como la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, que implica que la persona pueda tener dificultades para comprender, aprender y recordar cosas nuevas, que se manifiestan durante el desarrollo y que contribuyen al nivel de inteligencia general” (Ke y Liu, 2017). Posee una prevalencia de entre un 1% y un 3%, siendo mayor en los varones. Resulta complicado encontrar una causa concreta a la discapacidad intelectual, ya que intervienen causas prenatales, la influencia genética y causas ambientales. En función de la gravedad la discapacidad puede ser profunda, con un CI por debajo de 20, grave, con un CI entre 20 y 34, moderada, con un CI entre 35 y 49, y leve, con un CI entre 50 y 69. Las personas aquejadas de esta condición presentan retraso en la adquisición del lenguaje, percepción lenta, capacidades cognitivas afectadas, dificultades en atención y memoria, impulsividad y dificultades motrices. Presenta alta comorbilidad con epilepsia, problemas de conducta y dificultades sensoriales. El Síndrome de Down es un ejemplo de discapacidad intelectual.

## **Trastornos de la comunicación**

Los trastornos de la comunicación conforman un grupo de alteraciones que pueden afectar a una o varias áreas del lenguaje. Podemos diferenciar entre dificultades en la producción fonológica, alteraciones de la fluidez (tartamudeo), dificultades en el uso social de la comunicación y otros trastornos no especificados. Las causas pueden ser por déficits en la percepción y discriminación, alteraciones o lesiones neurológicas, factores genéticos, psicológicos y ambientales.

## **Trastorno del espectro del autismo (TEA)**

El DSM-V conceptualiza esta alteración como unas deficiencias persistentes en la comunicación social y la interacción en diversos contextos. La Sociedad Americana de

Autismo (IDEA) aporta la siguiente definición de autismo: “Es una discapacidad del desarrollo que, normalmente, aparece durante los primeros 3 años de vida de un niño. Tiene su origen en un trastorno neurológico que afecta al funcionamiento del cerebro. Impide el normal desarrollo de las áreas cerebrales implicadas en la comunicación y la interacción social” (Sociedad Americana de Autismo, 1999, p. 1). El TEA no tiene una causa específica, pues se puede producir por alteraciones neurológicas, existe un componente genético y factores ambientales. Los pacientes con TEA presentan distintas manifestaciones, en función de la gravedad de la afectación de la comunicación social y los comportamientos restringidos y repetitivos, el DSM-V describe 3 niveles.

### **Trastorno específico del aprendizaje**

En el DSM-V se trata al trastorno específico del aprendizaje como una dificultad en el aprendizaje y en la utilización de las aptitudes académicas. Esta dificultad se produce al leer, cometiendo fallos o teniendo una excesiva lentitud, no comprendiendo el significado, cometiendo errores en ortografía o teniendo dificultades en el sentido numérico y el razonamiento matemático, especificando si se producen dificultades en la lectura, la expresión escrita o la matemática. Alternativamente se han llamado a estas dificultades dislexia o discalculia. En función de la gravedad se diferencia entre dificultad leve, moderada o grave.

### **Trastornos motores.**

Se incluyen en este grupo el trastorno del desarrollo de la coordinación, el trastorno de movimientos estereotipados, trastornos de tics como puede ser el trastorno de la Tourette, trastorno de tics especificado y trastorno de tics no especificado. Estos trastornos se caracterizan por alteraciones en las habilidades motoras, ya sea un bajo nivel de adquisición y ejecución de estas, comportamientos repetitivos sin objetivo aparente y movimientos recurrentes, súbitos, rápidos y no rítmicos (tics).

## 4.2. ¿Qué es el TDAH? Síntomas

El TDAH supone un patrón persistente de déficit de atención y/o hiperactividad-impulsividad que resulta desadaptativo e incoherente en relación al nivel de desarrollo del paciente, interfiere en la actividad diaria y está presente antes de los 12 años de edad (Hidalgo y Sánchez, 2014). El DSM-IV-TR distingue entre tres subtipos de TDAH. Si bien el DSM-V elimina esta clasificación, mantiene la necesidad de especificar si existe una predominancia de una clase de síntomas o de otra. Los 3 subtipos son el subtipo inatento, hiperactivo-impulsivo o combinado. Todo esto supone que cada niño con TDAH sea distinto a otro, y sus necesidades en cuanto a la intervención vayan a ser distintas y orientadas a diversos focos.

## 4.3. Etiología del TDAH

El TDAH es un trastorno de origen principalmente genético. Biederman (2004) aporta la cifra de 76% de casos con una gran carga genética. En caso de que uno de los progenitores tenga TDAH, es muy probable que el hijo reciba el mismo diagnóstico. Numerosos estudios de familia revelan el alto riesgo de tener TDAH si en la familia de origen existen antecedentes (10-35%), probabilidad que aumenta si se trata de uno de los padres, lo que eleva el riesgo al 55% (Rivera-Flores, 2013).

Además de la herencia genética, el TDAH también encuentra su origen en diversos aspectos neurológicos (Portela et al., 2016):

- Daños en los periodos prenatal, perinatal y posnatal. Se ha demostrado que el consumo de tabaco o alcohol por parte de la madre y de algunos fármacos como las benzodiazepinas o los anticonvulsivos, así como altos niveles de la hormona tiroidea de la madre, distintas infecciones y afecciones y diversas complicaciones en el momento del parto pueden facilitar la aparición de TDAH.
- Alteraciones en la actividad cerebral, como la reducción del metabolismo y flujo sanguíneo en el lóbulo frontal y áreas premotoras son causas explicativas del TDAH. Otras áreas como los ganglios basales se van a ver afectadas. En este caso, se va a producir una alteración en la síntesis de dopamina y noradrenalina.

- Los factores psicosociales y ambientales también pueden ser desencadenantes del diagnóstico de TDAH en los niños.
- En pacientes con TDAH se observa una reducción del cuerpo calloso, núcleo caudado y cerebelo, y una pérdida del 5% del volumen cerebral. Existen también déficits en el metabolismo de la glucosa en diversas áreas del cerebro. Además, neurotransmisores como la dopamina y noradrenalina van a ver su actividad reducida en la corteza prefrontal y el cuerpo estriado, así como la serotonina, hormona con protagonismo en el control de los impulsos.

El TDAH no encuentra su origen en problemas de comportamiento ni en el estilo educativo de los padres, si bien puede contribuir a que los síntomas sean más graves.

Rivera-Flores (2013) realizó un estudio con 10 madres de 10 niños con un diagnóstico de TDAH, en el que se comprobaron 5 factores de riesgo durante el embarazo. Los resultados revelaron la importancia de las conductas emitidas por las madres durante el parto, así como las complicaciones sufridas durante el embarazo.

#### **4.4. Comorbilidad del TDAH**

El TDAH se trata de un trastorno con una gran comorbilidad con otras condiciones. Aproximadamente la mitad de la población infantojuvenil con TDAH presenta comorbilidad con al menos un trastorno psiquiátrico (Díez, Figueroa y Soutullo, 2006). Dado que es un trastorno con una gran cantidad de síntomas, es complicada y a la vez necesaria la realización de un diagnóstico diferencial; algunos trastornos pueden ser tapados por el TDAH, lo que puede llevar a un mal diagnóstico y posterior intervención al no tener en cuenta la existencia de ese trastorno diferente. Cuando se produce comorbilidad es necesario realizar un abordaje en función de la patología que acompañe al TDAH, tratando de forma global los trastornos, pero también teniendo en cuenta las distintas actuaciones o fármacos a utilizar en función del trastorno. Los trastornos con los que el TDAH tiene una comorbilidad alta son:

1. Trastornos de conducta. Existe una gran comorbilidad con el trastorno negativista desafiante y el trastorno de conducta, pudiendo desarrollarse en el futuro un trastorno de la personalidad antisocial. El trastorno negativista-desafiante es el

trastorno que más comorbilidad presenta con el TDAH, asociándose con el 40% de los casos (Díez, Figueroa y Soutullo, 2006). El TDAH es además uno de los factores de riesgo y posibles causas de la aparición de un posterior trastorno de conducta, lo que se aumenta si además el TDAH es de inicio precoz o grave o si existen factores ambientales estresantes.

2. Trastornos del estado de ánimo. Debido a la dificultad en la regulación emocional propia de la impulsividad, pueden aparecer patologías relacionadas con el transcurso del TDAH. Existe una asociación entre TDAH y depresión mayor, con una prevalencia entre el 6% y el 38% de los casos. En la adolescencia la tasa va a ser mayor que en la niñez. Además, presenta síntomas que se dan también en el TDAH, como es una menor capacidad de concentración (Díez, Figueroa y Soutullo, 2006). El trastorno bipolar también presenta una alta comorbilidad con el TDAH. Se ha de tener en cuenta que los niños con TDAH pueden resultar molestos para sus compañeros y ser rechazados, además de las dificultades en habilidades sociales que muestran. Esto puede causar una bajada en la autoestima, lo cual, sumado al sentimiento que puedan tener de inutilidad al no ser reconocido su esfuerzo debido a los resultados obtenidos, puede acabar produciendo sintomatología depresiva.
3. Trastornos de ansiedad. Frente a la prevalencia de 5-18% en población sin TDAH, la prevalencia de trastorno de ansiedad para la población con TDAH aumenta hasta un 20-45% de los casos, siendo los más frecuentes el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno de ansiedad por separación (Díez, Figueroa y Soutullo, 2006). La aparición de esta sintomatología va a provocar que, al igual que con los trastornos del estado de ánimo, se produzcan dificultades mayores en el ámbito académico.
4. Trastornos del aprendizaje. A pesar de que el CI de los niños diagnosticados con TDAH no tenga por qué ser bajo, la realidad es que muchos sufren grandes dificultades en el ámbito académico. Una de las razones es la alta comorbilidad que tienen con los trastornos del aprendizaje. Mena et al. (2006) exponen que entre un 19 y un 26% de niños con TDAH presentan un trastorno de aprendizaje, pudiendo afectar a la lectura, cálculo o expresión escrita.
5. Trastorno de Gilles de la Tourette. La comorbilidad con este trastorno no destaca por el porcentaje de personas con TDAH que además sufren de él, sino al contrario,

por la cantidad de personas diagnosticadas con Tourette que además tienen TDAH, presentando comorbilidad en el 40% de los casos (Artigas-Pallarés, García y Rigau, 2013).

#### **4.5. Evolución del TDAH**

Las líneas de investigación de hace décadas indicaban que el TDAH era un trastorno que cesaba en la edad adulta. Sin embargo, actualmente existe la certeza de que el trastorno sigue sucediendo en la adultez, si bien se manifiesta de distinta manera. Barbaresi et al. (2013) llevaron a cabo un estudio longitudinal en el que demostraron que un 29% de los niños diagnosticados con TDAH mantenían el trastorno en la adultez, presentando el 81% comorbilidad con algún otro trastorno, destacando entre estos el abuso de sustancias, trastorno de la personalidad antisocial, trastornos del estado de ánimo y ansiedad, y encontrando una mayor tasa de suicidio.

Que la sintomatología remita en mayor o menor grado va a verse afectado por diversas causas, como son la intensidad de los síntomas en etapas anteriores, el subtipo de TDAH, siendo más complicado el subtipo combinado, y la comorbilidad con otros trastornos (Portela et al., 2016). Además, es lógico pensar que aquellos casos en los que el nivel de inteligencia sea inferior van a acusar más los síntomas de inatención que los afectados con un nivel de inteligencia normal. Miranda et al. (2013) realizaron un estudio longitudinal para comprobar si se daba una reducción en la sintomatología asociada al TDAH. La premisa inicial fue que los síntomas de hiperactividad e impulsividad experimentarían una reducción mayor que los de inatención. Los resultados apoyaron esta hipótesis, revelando que el 52% de los casos vieron reducidos los síntomas de inatención mientras que el 64% mejoró en impulsividad e hiperactividad.

Estos resultados no significan que un patrón en el que prime la inatención vaya a tener el peor pronóstico futuro, ya que la impulsividad puede dar lugar a la aparición de conductas de riesgo que puedan ir derivando en un trastorno de conducta y evolucionar a un trastorno de la personalidad antisocial. Hay que tener en cuenta también que, al existir cada vez más demandas conforme la persona se va haciendo

adulta, la inatención puede resultar muy contraproducente, mientras que la impulsividad e hiperactividad se pueden aprovechar para la realización de deportes, actividades lúdicas, etc. Con todo, el mejor pronóstico posible se producirá cuando el niño con diagnóstico de TDAH sea intervenido lo más pronto posible.

#### **4.6. Diagnóstico del TDAH**

Debido a las combinaciones de síntomas que puede manifestar el TDAH, el diagnóstico no es algo simple. Las distintas interpretaciones sobre el TDAH pueden llevar a que se diagnostique en exceso o en defecto si los síntomas observados no son considerados como relevantes por su intensidad. El diagnóstico de TDAH no se puede apoyar en marcadores biológicos, lo que lo convierte en fundamentalmente clínico. Además de realizar la comprobación del cumplimiento de los síntomas, hay que explorar otras áreas como la psiquiátrica, la psicopedagógica y la psicológica.

Para realizar el diagnóstico de TDAH, el profesional de la salud ha de llevar a cabo un enfoque multidisciplinar con el que recoger datos tanto del niño como de su familia y sus profesores del centro académico, así como cualquier otro profesional de la salud o de cualquier otro ámbito que haya podido trabajar o tener trato con el niño (Miranda, Jarque y Soriano, 2012). La familia ha de aportar la historia clínica del niño, su parto y periodos perinatal y posnatal, el desarrollo de este, los primeros años de vida, así como la introducción de la norma y pautas educativas de los padres para ir conociendo el tipo de abordaje y las áreas del contexto social en las que el niño va a presentar más dificultades. Los antecedentes en la familia también resultan de importancia. Adicionalmente, se pueden emplear escalas para padres y profesores, como es el Cuestionario de Evaluación del TDAH de Du Paul, que tiene una versión para padres y profesores y se encuentra validado en nuestro país. Durante el proceso de evaluación resulta aconsejable la realización de otras pruebas en base a descartar posibles comorbilidades. Además del examen médico pertinente y la comprobación del cumplimiento de los criterios diagnósticos recogidos en el DSM-V, resulta necesario implementar otras herramientas como evaluaciones neuropsicológicas con el fin de determinar las áreas a las que afecta el TDAH, así como su alcance, para poder plantear una intervención lo más personalizada posible y que dé respuesta a las necesidades del

diagnosticado. El Nacional Institute for Health and Care Excellence (NICE) ofrece una guía para el diagnóstico de TDAH, especificando que dicho diagnóstico debe ser realizado únicamente por un psiquiatra, pediatra o cualquier otro profesional de la salud con la formación y experiencia suficiente para realizarlo. También establece la necesidad de que el diagnóstico no utilice únicamente escalas o mera observación.

Algunas escalas existentes para evaluar el TDAH son la *ADHD RS-IV*, la *SNAP-IV* o la *AHDH Symptom Check-list-4* (Severa y Cardo, 2007), aunque son escalas validadas para países de habla inglesa y no se han realizado las evaluaciones pertinentes de validez y fiabilidad en nuestro país. Estas pruebas, sin embargo, no se pueden emplear como un diagnóstico fiable de TDAH, sino que su uso atiende más a casos dudosos en los que la utilización de estas escalas pueda resultar esclarecedora.

El diagnóstico es difícil de realizar en niños más pequeños. Durante los 6-12 años es cuando los padres se ven más desbordados por los síntomas de hiperactividad de su hijo en casa, comienzan a surgir problemas en el colegio, se produce una bajada a nivel académico, etc., lo que hace que más padres acudan a un profesional en busca de ayuda.

Dado que diversos síntomas del TDAH pueden aparecer en el transcurso de otro trastorno, resulta esencial la adecuada detección de este, y el descarte de otros trastornos. Como mínimo se ha de realizar una evaluación de la inteligencia del estudiado, ya que la existencia de baja capacidad intelectual o discapacidad implica el descarte del TDAH (Pascual, 2012). Hay que tener en cuenta que el TDAH es un trastorno con síntomas que están presentes en muchos otros trastornos, como puede ser trastornos del aprendizaje, del comportamiento, de ansiedad o abuso de sustancias. Estos síntomas no solo pueden deberse a la presencia de algún trastorno, también se pueden dar en presencia de simples factores ambientales como pueden ser el estrés o un estilo educativo inconstante. También pueden surgir en presencia de trastornos médicos como encefalopatías, epilepsia, intoxicaciones, etc.

## **5. Tratamiento del TDAH**

La sospecha de que un niño pueda tener un comportamiento fuera de lo común suele venir de su círculo más interno. Los padres o los profesores del niño suelen ser los primeros en advertir los síntomas de TDAH y comunicarlos a profesionales. Habitualmente, el orientador del centro escolar del niño es el primero al que se le da parte para que realice una exploración precoz y pueda dar su valoración. Es necesario que esta valoración incluya medidas de CI y escalas de diagnóstico para padres y profesores, como el cuestionario mencionado en el epígrafe anterior. En función de la gravedad que revistan los síntomas, Vega, F. M. (2012) establece los siguientes tres niveles de abordaje:

1. Abordaje desde el centro educativo. Para aquellos casos en los que se valore la gravedad como leve, no haya comorbilidad con otras patologías y exista un pronóstico de evolución positivo, se considera que el centro educativo pueda hacerse cargo del seguimiento del caso.
2. Abordaje en atención primaria. Confirmados los síntomas se hará una exploración física para descartar enfermedades orgánicas. En función del resultado el abordaje se saldrá de la línea del TDAH o se derivará al tercer abordaje.
3. Abordaje en Salud Mental.

### **5.1. Abordaje en Salud Mental**

El abordaje en Salud Mental es el que a nosotros como psicólogos nos compete, en aquellos casos en los que la sintomatología del niño precise de una intervención más especializada y con un seguimiento más profundo. Diversos autores (Portela et al., 2016, Loro-López et al., 2009, entre otros) coinciden en la necesidad de llevar a cabo un abordaje multidisciplinar, que incluirá trabajo con el niño, con su familia, con el profesorado y otros profesionales como pediatras, psiquiatras o pedagogos. El contexto también tiene que trabajar, siendo necesaria una psicoeducación de los padres e incluso en algunos casos la implantación de terapia sistémica, en la que el niño además se podrá sentir más involucrado en su propio proceso y verse con más peso, al poder entrar a

conversar directamente con el psicólogo acerca de los problemas que puedan estar sucediendo en el hogar como consecuencia de la convivencia.

Con respecto al niño, la metodología de trabajo se orienta en dos grandes ejes: la farmacología y la psicoterapia. La farmacología buscará incidir en la actividad de los neurotransmisores que afectan al TDAH, mientras que la psicología tratará de modular las diversas contingencias e ideas del niño, trabajar la autoestima de este y realizar refuerzo en áreas en las que se puedan encontrar dificultades, como la escritura o la lectura, así como abordar en terapia cualquier inquietud que pueda surgir en el proceso.

El niño con TDAH ha de saber qué es lo que le pasa, siempre teniendo en cuenta la edad y capacidad de comprensión que tenga. La comunicación de que tiene una condición y que lo que está experimentando va a ir a mejor, puede ser un aliciente para que muestre una actitud positiva ante el tratamiento.

## 5.2. Tratamiento farmacológico

El principal objetivo de la medicación es el de reducir los síntomas fundamentales del trastorno, es decir, inatención, hiperactividad e impulsividad. A continuación, se exponen los diferentes fármacos que pueden ser administrados:

**Psicoestimulantes:** el mecanismo de acción de los psicoestimulantes consiste en el aumento de la disponibilidad de noradrenalina y dopamina en el espacio intersináptico (Loro-López et al., 2009), inhibiendo la recaptación de esta mediante la unión con la proteína sináptica transportadora. La anfetamina además es transportada al interior de la neurona, liberando dopamina. El **metilfenidato** es el psicoestimulante por excelencia utilizado en TDAH. Actúa en la corteza prefrontal, mejorando los síntomas de inatención, aunque con dosis más elevadas puede funcionar en otras áreas y contribuir a la mejoría de los síntomas de hiperactividad. Se ha hallado eficacia en un 65-85% de los pacientes en ensayos (Loro-López et al., 2009). Por su parte, León (2007) habla de una eficacia aproximada del 70-90%. El metilfenidato presenta eficacia conductual, logrando igualar a los niños sin la patología, reduce la agresividad y también mejora la psicomotricidad fina. La presencia de efectos secundarios no es muy grave, destacando la reducción del apetito y su consecuente pérdida de peso, el insomnio, la

cefalea y la irritabilidad emocional, y menos frecuentemente tics. El metilfenidato se puede encontrar de tres formas: como comprimidos de liberación inmediata, intermedia o prolongada, diferenciándose en el tiempo que tardan en actuar y la cantidad de veces que hay que ingerirlos en el día. El metilfenidato se tiene que administrar gradualmente, comenzando por una dosis baja y subiéndola hasta encontrar la que mejor se ajuste a cada paciente. Otros psicoestimulantes son la Dextroanfetamina, la mezcla de sales de anfetamina y la Pemolina.

**Atomoxetina.** Se trata de un inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina, y es un medicamento de segunda línea, es decir, se recomienda su uso si el paciente no puede ser tratado con metilfenidato. Se recomienda cuando existe potencial abuso de sustancias y trastornos de tics. Como efectos secundarios presenta náuseas, epigastralgia e hiporexia. La administración de este fármaco consiste en una dosis única que puede ser administrada en presencia o no de alimentos

**Risperidona:** se puede utilizar en los casos en los que exista una agresividad muy marcada, así como en comorbilidad con Tourette.

Otros fármacos administrados son el Bupropión, antidepresivos tricíclicos y la clonidina

La duración del tratamiento se determinará de forma individual en función del caso. Aquellas personas que vayan a necesitar medicación habrán de acudir al psiquiatra o neuropediatra de forma periódica para realizar una revisión de la medicación, si esta está funcionando adecuadamente, si se está produciendo adherencia, y en algunos casos, en función de la medicación, será necesario realizar algún examen fisiológico debido a los efectos secundarios de esta.

Dado que el TDAH con comorbilidad tiene demandas distintas, la administración de fármacos no puede ser la misma que si no existiese coincidencia con algún otro trastorno. Artigas-Pallarés, García y Rigau (2013) recomiendan la siguiente medicación para la comorbilidad del TDAH con otros trastornos:

1. Síndrome de Tourette. Dado que el metilfenidato puede empeorar los tics, las recomendaciones son administrar metilfenidato a dosis moderadas, clonidina, metilfenidato asociado a otra droga o atomoxetina.

2. Autismo. El metilfenidato puede resultar útil para el autismo. No obstante, hay casos en los que la administración puede ser alta, surgiendo como alternativa la risperidona, experimentando mejoría en la agresividad e hiperactividad. La risperidona puede tener como efectos secundarios aumento de peso, apetito, cansancio, somnolencia, mareos y estreñimientos entre otros.
3. Depresión. Un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (ISRS) puede ser recetado en adición al tratamiento habitual de metilfenidato, lo que se decidirá en función de los síntomas dominantes. Estos medicamentos no pueden administrarse inicialmente juntos, ya que esto no nos permitiría averiguar a la presencia de qué medicamento de los dos se debe la mejora en los síntomas. La medicación más recomendable es la sertralina.
4. Ansiedad. Las benzodiazepinas son utilizadas regularmente en los casos de niños con ansiedad, aunque su eficacia no ha sido probada para población infantil y adolescente. Por otra parte, los ISRS han demostrado funcionar para TOC y trastornos de ansiedad.
5. Dislexia. Si bien el abordaje para la dislexia está más enfocado a la terapia cognitiva, algunos estudios han encontrado mejoría al administrarse Piracetam. Sin embargo, la recomendación es el empleo normal de metilfenidato.
6. Epilepsia. En comorbilidad con TDAH se utilizar la carbamazepina, que mejora las crisis y el déficit de atención, que es común en estos dos trastornos. No obstante, hay que realizar una evaluación previa para valorar si es necesario e incluso beneficioso o perjudicial la introducción de otro medicamento que no sea metilfenidato.
7. Trastornos de conducta. En este caso el metilfenidato sigue siendo el fármaco que va a ser administrado.

### **5.3. Tratamiento no farmacológico**

Tradicionalmente el tratamiento del TDAH se ha basado únicamente en la administración del fármaco, no siendo hasta más recientemente cuando se ha comenzado a recomendar la inclusión de tratamiento no farmacológico, como prescribe la National Institute for Health and Care Excellence [NICE] (2018). Serrano, Guidi y Alda-

Diez (2013) llevaron a cabo un estudio acerca de la eficacia de la intervención psicológica en el tratamiento del TDAH, diferenciando entre intervenciones psicológicas y psicopedagógicas, y hallando eficacia para ambas. Dentro de las intervenciones psicológicas tenemos:

- Terapia de conducta. Mediante el uso de reforzamientos y recompensas, la terapia de conducta trata de motivar al paciente para que lleve a cabo cambios en su conducta, utilizando el análisis funcional para identificar los sistemas de contingencias, marcando las conductas a sustituir y las conductas deseables. Loro-López et al. (2009) señalan como efectos positivos el aumento de atención y mejora del rendimiento académico, el mejor autocontrol de la hiperactividad motora y una mejora en las relaciones sociales debido al control de la impulsividad. Algunas técnicas de modificación de conducta son:
  1. Procesos de reforzamiento básicos (reforzamiento positivo y negativo, castigo positivo y negativo). Aplicación de consecuencias positivas o negativas para lograr que una conducta aparezca con más frecuencia o que deje de aparecer.
  2. Economía de fichas. El niño va consiguiendo fichas conforme va teniendo conductas deseables, o va perdiéndolas si tiene conductas no deseables. Los padres han de concretar previamente las conductas a premiar y el sistema que se utilizará, haciendo que el niño tenga claro en todo momento que va a ser recompensado y que no.
  3. Extinción. Retirarle las recompensas y la atención para que la conducta no deseada deje de aparecer. Esto se debe llevar a cabo si la conducta no es perjudicial. Suele resultar complicado por parte de los padres, porque probablemente el niño vaya aumentando la intensidad de la conducta no deseable hasta que se dé cuenta de que no funciona y no pare.
  4. Tiempo fuera. El niño es aislado de las actividades que hacía y de las personas con las que estaba. Un ejemplo es mandar al niño a su habitación. Sin embargo, no es recomendable si tiene otros distractores, como puede ser una consola o juguetes. La importancia del tiempo fuera radica en que el niño esté sin realizar ninguna actividad ningún rato, en un lugar neutro.

- Terapia cognitiva. El objetivo de la terapia cognitiva es la modificación de la estructura de pensamiento del niño, aportándole herramientas para planificar y reflexionar sobre su propia conducta y sus consecuencias, haciendo del niño con TDAH una persona más planificadora y productiva. Una herramienta muy utilizada es el entrenamiento en autoinstrucciones. Las autoinstrucciones se utilizan para pautar una actividad o problema en una serie de pasos (Fundacyl, 2009, p.26). Los pasos que seguir son la definición del problema, el análisis de tareas, la focalización de la atención, la elección de una respuesta y su posterior valoración y, en función de esta, un autorrefuerzo o una rectificación. Otras herramientas son el entrenamiento en autocontrol y la solución de problemas.
- Entrenamiento en habilidades sociales. Las características de los niños con TDAH, en especial la hiperactividad e impulsividad, pueden producir sentimientos de rechazo en otros niños y adolescentes de su edad, por su verborrea, interrupciones, estallidos de agresividad, etc. El entrenamiento en habilidades sociales sirve para poder mantener relaciones sociales con los iguales. Esta línea la puede llevar tanto un psicólogo como los propios padres del niño, enseñándole en casa.
- Abordajes específicos para dificultades derivadas del trastorno:
  1. Tratamiento de lectoescritura. En primer lugar, se ha de evaluar el alcance de la afectación en el lenguaje, valorando la escucha, el habla, la lectura y la escritura, lo que permitirá llevar a cabo un programa de intervención útil. El niño tendrá algunas habilidades mejor conservadas que otras, por lo será necesario organizar en qué áreas se ha de trabajar. Fundacyl (2009) propone los siguientes recursos en cuanto a la lectura, a modo de ejemplo de las posibles actividades que se pueden poner en marcha:
    - “Palabras mágicas de Don Caracol”. Se trata de una actividad que se puede poner en marcha si el niño presenta dificultades en lectura. El niño elige 7 palabras, que leerá 3 veces al día durante 7 días. Estas palabras han de ser relevantes y guardar relación con los contenidos de la intervención, por lo que deberán ser difíciles y a su vez frecuentes en el lenguaje.
    - “Mis fotos preferidas”. El niño describe una foto que guarde relación con él con una palabra tras un diálogo con el terapeuta, teniéndola después que repetirla,

escribirla, descomponerla en sílabas y de nuevo en letras para formar nuevas palabras.

- En cuanto a la escritura, hay que tener en cuenta que para un niño con TDAH escribir de forma manual es más complicado que escribir en un ordenador, lo que puede ser aprovechado para utilizar como recurso. El uso de instrumentos interactivos puede resultar motivantes para el niño. También es útil la relajación segmentaria, ejercicios para relajar los músculos de la mano para escribir.

La psicoterapia también constituye una herramienta en la intervención con TDAH. Las características de esta enfermedad van a producir estados en el paciente que puedan requerir de psicoterapia de manera puntual. Tensiones con la familia, la baja autoestima del niño u otras inquietudes van a poder verse tratadas en psicoterapia. Además, en casos en los que el paciente sea diagnosticado en la adultez o incluso en la adolescencia, la psicoterapia ha de ser impuesta más intensivamente (Loro-López et al., 2009). Los niños con agresividad e impulsividad van a experimentar dificultad a la hora de controlar su ira. Por ello resulta interesante el entrenamiento en el control de la ira, la frustración y la ansiedad.

#### **5.4. Abordaje del TDAH en el centro educativo**

Dado que el colegio es prácticamente el lugar en el que el niño más tiempo pasa en interacción social, es de total relevancia el abordaje de esta patología en este ámbito. Los profesores del niño habrán de estar informados de la condición del niño; no solo de la existencia, tendrán que conocer el trastorno, su origen y funcionamiento, para poder separar el trastorno del niño y evitar tener enfados como consecuencia del desgaste por la conducta del niño en el colegio.

La Guía Práctica de Aragón acerca del déficit de atención (Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2009) proporciona las siguientes pautas con respecto a la actuación del profesorado: el centro habrá de aceptar al alumno y sus características. Los profesores han de estar formados para poder cumplir con las exigencias de un buen abordaje de esta patología, así como disponer de los recursos necesarios para poder dar respuesta a las necesidades. Para ello, se plantean cinco

objetivos, siendo estos el cumplimiento de órdenes, una actitud adecuada en el aula, una correcta planificación de su trabajo, una participación correcta en las tareas grupales y los refuerzos que pueda precisar en lectura, escritura, cálculo... Las pautas tienen la siguiente organización:

- Espacio físico de la clase y compañeros: Es necesario evitar que haya sonidos fuertes en la clase y estímulos visuales como carteles que puedan llamar la atención del niño y provocar que se distraiga, así como situarle cerca de puertas o ventanas. Dado que necesita un lugar más tranquilo para poder trabajar igual, el niño ha de estar sentado cerca de la mesa del profesor, rodeado de alumnos que puedan mantener el espacio requerido para el niño, es decir, que sean tranquilos y presten atención. En los trabajos grupales también es necesaria la elección de los compañeros por parte del profesor, para que estos puedan ser los más idóneos.
- Materiales y recursos: Dar una explicación previa sobre los materiales, si estos son de uso común, si son propios, y disponerlos cerca de su espacio de trabajo para que el mero hecho de ir a buscarlos no se convierta en una potencial distracción. Una pauta muy importante que ayuda a la organización es tener encima de la mesa únicamente los materiales que vaya a utilizar.
- Captación y mantenimiento de la atención: En primer lugar, es necesario llamar la atención del niño previo al inicio de la explicación, para que no esté perdido desde un principio. El contacto visual y físico resulta de ayuda para que se sienta interpelado directamente y mantenga la atención. Realizar preguntas al niño, sin que sean muy complicadas, contribuye a que se sienta parte del discurso y se mantenga ahí. También, diversas técnicas de retórica, como modular la voz adecuadamente, gesticular, pueden facilitar la atención del niño.
- Actividades: Al iniciarlas hay que explicárselas, y el profesor debe asegurarse de su comprensión. Si son actividades muy complejas, compete dividir las en partes más pequeñas. En estos casos la supervisión continua por parte del profesor o de otro compañero puede ser una gran ayuda, tratando de reforzar lo positivo siempre que se pueda y siendo más laxo ante lo negativo.
- Deberes: Es primordial que el niño con TDAH tenga una agenda en la que poder anotar los deberes que vaya a tener. La utilización del profesor de la pizarra para

anotarlos también es una buena manera de asegurarse de que el niño haya apuntado lo que tiene que hacer.

- Exámenes: el niño ha de ser entrenado previamente en los exámenes que va a realizar. Por problemas como la dificultad de la atención puede ser que el niño no pueda terminar un examen debido a la falta de tiempo, y no porque no domine la materia. Los exámenes han de estar redactados de una forma que le resulte más sencilla de comprender al niño, y el profesor durante el examen tendrá que cerciorarse de que comprenda todas las preguntas y no tenga dudas acerca de la información que se le pide.

### **5.5. Abordaje del TDAH en el núcleo familiar**

La familia constituye el otro espacio en el que el niño se va a desarrollar, además de conformar el grupo de personas más importante para el niño. La familia necesita conocer qué es lo que está sucediendo con su hijo, lo que ya deberá de ser explicado desde el momento del diagnóstico. Los padres han de saber que tratamiento se va a llevar a cabo, así como la necesidad de su cooperación, para lo cual tendrán que recibir un entrenamiento en habilidades para las medidas que habrá que tomar para su hijo. Toda esta información puede ser dada por el orientador escolar, el psicólogo o cualquier otro profesional análogo, aunque en este caso también es relevante tener en cuenta la figura de las asociaciones de familias, conformadas por padres de niños con TDAH y que pueden ser un gran apoyo para padres que recién acaban de descubrir el diagnóstico de su hijo. No solo son relevantes por la información que puedan brindar a las familias, sino porque también pueden tener profesionales que trabajen con el niño, y conocer a otros niños con su mismo diagnóstico, lo que puede hacer que se sienta más comprendido y eso influya en su autoestima. La Guía Práctica de Aragón acerca del déficit de atención (Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2009) también ofrece pautas para la familia:

- Control ambiental Previo entrenamiento en análisis funcional, realizar un estudio de aquellos estímulos que van a facilitar la aparición de conductas a extinguir y realizar dicho análisis y, al contrario, detectar aquellos que promueven conductas

adaptadas. La familia también ha de mirarse a si misma y ver que reajustes han de tomar para eliminar y conseguir las conductas no deseadas y deseadas.

- Orientaciones para padres: Es importante que los padres tengan las competencias bien repartidas y exista un modelo de crianza común, sin desautorizaciones entre ellos. Esta pauta es aplicable a cualquier crianza, pero en este caso, dado los posibles problemas de conducta que puedan aparecer más adelante, resulta crucial. Los padres necesitan también una red de apoyo que pueda servir de ayuda, y para eso están las asociaciones y demás grupos sobre TDAH. El niño con TDAH puede resultar muy invasivo debido a su impulsividad, y si se suma eso a los posibles problemas de conducta y a la especial atención que requieren, es posible que se genere en los padres un sentimiento de que su hijo les está invadiendo su espacio personal y que no tienen tiempo para ellos. Por ello, es importante que los progenitores puedan mantener actividades personales, así como asegurar a los otros hijos su momentos y espacios. Los hijos con TDAH pueden generar mucha frustración, por lo que resulta muy importante controlar la ira ante la conducta del niño, comunicarse desde el amor y no desde el enfado, escucharle y tratar de reflexionar con él.
- Medidas a tomar en la casa: Las normas han de ser establecidas de forma clara. Los padres tienen que asegurarse de que su hijo conoce las normas que se van a aplicar, así como las consecuencias derivadas del incumplimiento. Cuando se den instrucciones verbales, han de ser cortas y precisas. Los niños con TDAH funcionan mejor si tienen estructura externa, por lo que el establecimiento y cumplimiento de un horario tanto de actividades como de sueño es necesario para un buen ajuste. Para reforzar al menor se pueden usar sistemas como la economía de fichas. Los deberes han de ser realizados en un espacio en el que el niño se encuentre cómodo y que no sea el mismo de juego, y la realización de estos debe ser reforzada con recompensas inmediatas.
- Habilidades sociales: La impulsividad e hiperactividad de los niños con TDAH habitualmente acaba provocando que estos sean objeto de rechazo. Por tanto, la familia también ha de realizar un esfuerzo en enseñar y promover conductas sociales adecuadas. Para ello han de supervisar la conducta de su hijo en el juego y hacer una posterior reflexión con él. Los padres pueden enseñar a su hijo habilidades en casa, enseñándole como respetar turnos, pedir cosas, etc.

## 6. Conclusiones

La alta prevalencia del TDAH hace que este sea un trastorno relevante a tener en cuenta para realizar un trabajo sobre él. Los niños con TDAH presentan una serie de dificultades, pero estas no son limitantes si son tratadas, permitiendo llevar al niño una vida normalizada. El profesional de la salud que intervenga con un niño con TDAH ha de conocer el especial funcionamiento de este, así como su familia y profesorado. En líneas generales, los esfuerzos tomados desde hace unos pocos años están sirviendo para que se realicen cada vez más formaciones para profesorado en TDAH, para poder detectarlo en el aula de forma precoz y poder realizar un abordaje rápido y multidisciplinar, algo en lo que muchos autores han coincidido.

Que el abordaje sea multidisciplinar permite que el niño con TDAH aprenda estrategias para poder desenvolverse en cualquier ámbito de la vida adulta, ya sea con su familia, amigos, estudios o trabajo. La medicación se convierte en un pilar fundamental, recomendando a todas las intervenciones que requieran de abordaje en salud mental que introduzcan algún fármaco por delante de tratamientos no farmacológicos, siendo lo que se recomienda para el tratamiento del TDAH en adultos.

Por experiencia propia y de algún profesional que conozco, el TDAH cada día está más normalizado y se realizan más diagnósticos. Desmarcándome del debate de si se produce un infra o sobrediagnóstico, me alegra que cada vez exista un mayor conocimiento acerca de esta condición y mayor preparación por parte de los profesionales. Echando la vista atrás, a cuando yo estaba en mi etapa escolar, el TDAH aun era un trastorno poco conocido y los profesores habitualmente no tenían formación sobre ello, por lo que las intervenciones eran pobres y el niño tenía que tratar de adaptarse a la corriente o dejarse hundir por ella.

Como hermano de una persona con TDAH he vivido de primera mano lo que es la convivencia con esa condición. El TDAH es un trastorno que requiere de mucha paciencia y cariño por parte del entorno del niño. Cuando el niño está produciendo una conducta disruptiva, cuando se enfada y agrede indiscriminadamente y sin pensar en lo que está diciendo, cuando coge algo y desordena todo lo demás, no es él quien lo está

haciendo, sino su trastorno. Por ello, es muy necesario que los futuros padres y profesores puedan tener un conocimiento acerca del TDAH.

La comodidad con el tema me parece algo fundamental para poder realizar un buen trabajo, para sentirte motivado y con ganas de aprender. En mi caso, como familiar, si bien ya conocía bastante acerca del TDAH debido no solo a mi familia, sino también a mi cercanía con una asociación de mi ciudad natal, este trabajo me ha aportado nuevos conocimientos, como puede ser la farmacología, y también ciertas pautas que pondré en marcha, ya no solo en mi vida personal, sino en mi futura vida laboral como profesional.

## Bibliografía

- Arco Tirado, J. L., Fernández Martín, F. D., Hinojo Lucena, F. J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicothema* 16(3), p. 408-414. Recuperado de: [https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11201/trastorno\\_deficit\\_atenci%C3%B3n\\_hiperac\\_interv.pdf](https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11201/trastorno_deficit_atenci%C3%B3n_hiperac_interv.pdf)
- Artigas-Pallarés, J., Rigau-Ratera, E., García-Nonell, C. (2007). Relación entre capacidad de inteligencia límite y trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol* 44(12), 739-744. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.4412.2006434>
- Artigas-Pallarés, J., García Nonell, K., Rigau Gatera, E. (2013). Comorbilidad en el TDAH. // *International Congress of Neuropsychology in the Internet*. Recuperado de: <https://www.cnimaresme.com/publicaciones/Comorbilidad%20en%20el%20TDAH.pdf>
- Artigas-Pallarés, J., Guitart, M., Gabau-Vila, E (2013). Bases genéticas de los trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol* 56(1), 23-34. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.56S01.2012658>
- Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Voigt, R. G., Killian, J. M., & Katusic, S. K. (2013). Mortality, ADHD, and psychosocial adversity in adults with childhood ADHD: a prospective study. *Pediatrics*, 131(4), 637–644. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2354>
- Bonilla, M. F., Chaskel, R. (2017) Trastorno del espectro autista. *CCAP* 15(1). Recuperado de <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>

Carballal Mariño, M., Gago Ageitos, A., Ares Álvarez, J., del Río Garma, M., García Cendón, C., Goicoechea Castaño, A., Pena Nieto, J. (2017). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. *Anales de pediatría* 89(3), p. 153-161. DOI: 10.1016/j.anpedi.2017.10.007

Cuervo FJ, coord. Déficit de atención: aspectos generales. Protocolo de intervención, diagnóstico y tratamiento (2009). Gobierno de Aragón. Recuperado de: <http://feaadah.org/docdow.php?id=834>

Díez Suarez, A., Figueroa Quintana, A., Soutullo Esperón, C. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Revista Pediátrica de Atención Primaria* 8(4), p. 135-155. Recuperado de: <https://pap.es/articulo/621/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-tdah-comorbilidad-psiquiatrica-y-tratamiento-farmacologico-alternativo-al-metilfenidato>

Fernández Abad, E., Vidal de Rueda, I., Hogueras Hernando, L., Manzano Crespo, M. J., Martín Yagüe, S., de Pablos Santos, M. E., Represa Pérez, I., Blanco García, C., Villanueva Martín, L., Rico Ozores, Y., López Moreno, B. (2009). *Guía para padres y profesionales de la educación y la medicina sobre el TDA-H*. Recuperado de: <https://docplayer.es/3405132-Guia-para-padres-y-profesionales-de-la-educacion-y-la-medicina-sobre-el-tda-h.html>

Fernández, M. A., Martínez-Arias, R., Rodríguez-Sutil, C. (2000). Prevalencia de trastornos psicológicos en niños y adolescentes, su relación con la edad y el género. *Psicothema* 12(4), p. 525-532. Recuperado de: <https://www.psicothema.com/pdf/367.pdf>

Galán-López, I. G., Lascarez-Martínez, S., Gómez-Tello, M. F., Galicia-Alvarado, M. A. (2017). Abordaje integral en los trastornos del neurodesarrollo. *Revista del Hospital Juárez de*

México 84(1), p. 19-25. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju171e.pdf>

González Lajas JJ, García Cruz JM. Trastornos del lenguaje y la comunicación. (2019). *Congreso de Actualización Pediatría*, p. 569-577. Recuperado de: [https://www.aepap.org/sites/default/files/pags.569-577\\_trastornos\\_del\\_lenguaje\\_y\\_la\\_comunicacion.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/pags.569-577_trastornos_del_lenguaje_y_la_comunicacion.pdf)

Hidalgo Vicario, M. I., Sánchez Santos, L. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatría Integral* 18(9), p. 609-623. Recuperado de: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii09/03/n9-609-623\\_Ines%20Hidalgo.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii09/03/n9-609-623_Ines%20Hidalgo.pdf)

Ke X, Liu J. Discapacidad intelectual (Irrarrázaval M, Martin A, Prieto-Tagle F, Fuertes O. trad.). En Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines 2017. Recuperado de: <https://iacapap.org/Resources/Persistent/9bb8e4d220ccfd6585053b90116d2a2345f3ef60/C.1-Discapacidad-Intelectual-SPANISH-2018.pdf>

Lara Tenorio, M. S. (2016). Trastorno del espectro autista su comorbilidad y estrategias de atención. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva* 9(2), 195-214. Recuperado de: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/60>

León Quintana, C. I. (2007). Tratamiento multidisciplinar del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *BSCP Can Ped* 31(2), p. 87-93. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2332932.pdf>

López Curtis, D., Martín Clemente, C., Hernández González, J. P., Rodríguez Hernández, P. J. (2016). Evolución histórica del concepto del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Canarias pediátrica* 40(1), p. 40-46. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5435117>

Loro-López, M., Quintero, J., García-Campos, N., Jiménez-Gómez, B., Pando, F., Varela-Casal, P., Campos, J. A., Correas-Lauffer, J. (2009). Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología* 49(5), p. 257-264. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2009210>

Mena Pujol, B., Nicolau Palou, R., Salat Foix, L., Tort Almeida, P., Romero Roca, B. (2006). *Guía Práctica para educadores. El alumno con TDAH* (2ª ed). Mayo ediciones. Recuperado de: [https://www.fundacionadana.org/wp-content/uploads/2016/12/libro\\_alumno\\_tdah\\_11\\_indd\\_1.pdf](https://www.fundacionadana.org/wp-content/uploads/2016/12/libro_alumno_tdah_11_indd_1.pdf)

Miranda, A., Jarque, S., Soriano, M. (1999). Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. *Revista de Neurología* 28(2), p. 182-188. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/99057>

National Institute for Health and Care Excellence (2018). *Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management*. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29634174/>

Navarro-Pardo, E., Meléndez Moral, J. C., Sales Galán, A., Sancerni Beitia, M. D. (2012). Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. *Psicothema* 24(3), p. 377-383. Recuperado de: <https://www.psicothema.com/pdf/4026.pdf>

Palomino, M. D., Pérez Guerrero, C., Martín-Calero, M. J. (2013). Tratamiento actual del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Pharmaceutical Care España* 15(4), p. 147-156. Recuperado de: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/130>

Pascual Lema, S. (2012). El papel del psicólogo clínico en el abordaje del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Cuaderno de Psiquiatría Comunitaria* 11(2), p. 37-53. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4738725>

Portela Sabari, A., Carbonell Naranjo, M., Hechavarría Torres, M., Jacas García, C. (2016). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento. *Medisan* 10(4). Recuperado de: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/813/pdf>

Rivera Flores, G. W. (2013). Etiología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y características asociadas en la infancia y niñez. *Acta de investigación psicológica* 3(2), p. 1079-1091. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3589/358933344003.pdf>

Rodríguez Molinero, L., López Villalobos, J. A., Garrido Redondo, M., Sacristán Martín, A. M., Martínez Rivera, M. T., Ruiz Sanz, F. (2009). Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Revista de Pediatría de Atención Primaria* 11(42), p. 251-270. Recuperado de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322009000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000200006)

Roselló B., García-Castellar, R., Tárraga-Mínguez, R., Mulas, F. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con trastorno con déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología* 36(1), p. 79-84. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2003046>

- Roselló Miranda, R., Casas, A. M., Colomer, Diago, C., Fernández Andrés, M. I. (2013). Estudio longitudinal de la evolución del TDAH y problemas asociados en la vida adulta. *Internartional Journal of Developmental an Educational Psychology* 1(1), p. 643-652. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852058054.pdf>
- Sauceda García, J. M., Maldonado Durán, J. M. (2005). Medicamentos estimulantes en el tratamiento del TDAH. *Plasticidad y Restauración Neurológica* 4(1-2), p. 75-80. Recuperado de: [https://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2005/prn051\\_2k.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2005/prn051_2k.pdf)
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, R., Coghill, D (2017). ADHD in children and young people: Prevalence, Care Pathways & Service Provision. *Lancet Psychiatry* 5(2). Recuperado de: <https://nottingham-repository.worktribe.com/output/887042/adhd-in-children-and-young-people-prevalence-care-pathways-service-provision>
- Serrano-Troncoso, E., Guidi, M., Alda-Diez, J. A. (2013). ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. *Actas Españolas de Psiquiatría* 41(1), p. 44-51. Recuperado de: <https://medes.com/publication/79668>
- Servera, M., Cardo, E. (2007). *ADHD Rating Scale-IV* en una muestra escolar española: datos normativos y consistencia interna para maestros, padres y madres. *Revista de Neurología* 45(7), p. 393-399. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2007301>
- Vega Fernández, F. M. (2012). Protocolo de Intervención en TDAH. *Cuaderno de Psiquiatría Comunitaria* 11(2), p. 21-35. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4738684>

Soutullo Esperón, C. (2003). Diagnóstico y tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Med Clin (Barc)* 120(6), p. 222-226. Recuperado de: [https://www.fundacioncadah.org/j289eghfd7511986\\_uploads/20120606\\_MEpN1FsUX7hJtwr2sYPO\\_0.pdf](https://www.fundacioncadah.org/j289eghfd7511986_uploads/20120606_MEpN1FsUX7hJtwr2sYPO_0.pdf)

Zuluaga-Valencia, J. B., Fandiño-Tabares, D. C. (2017). Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad. *Revista de la Facultad de Medicina* 65(1). 61-66. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n1/0120-0011-rfmun-65-01-00061.pdf>

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2017 Guías de Práctica Clínica en el SNS. Recuperado de: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_574\\_TDAH\\_IACS\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_574_TDAH_IACS_compl.pdf)