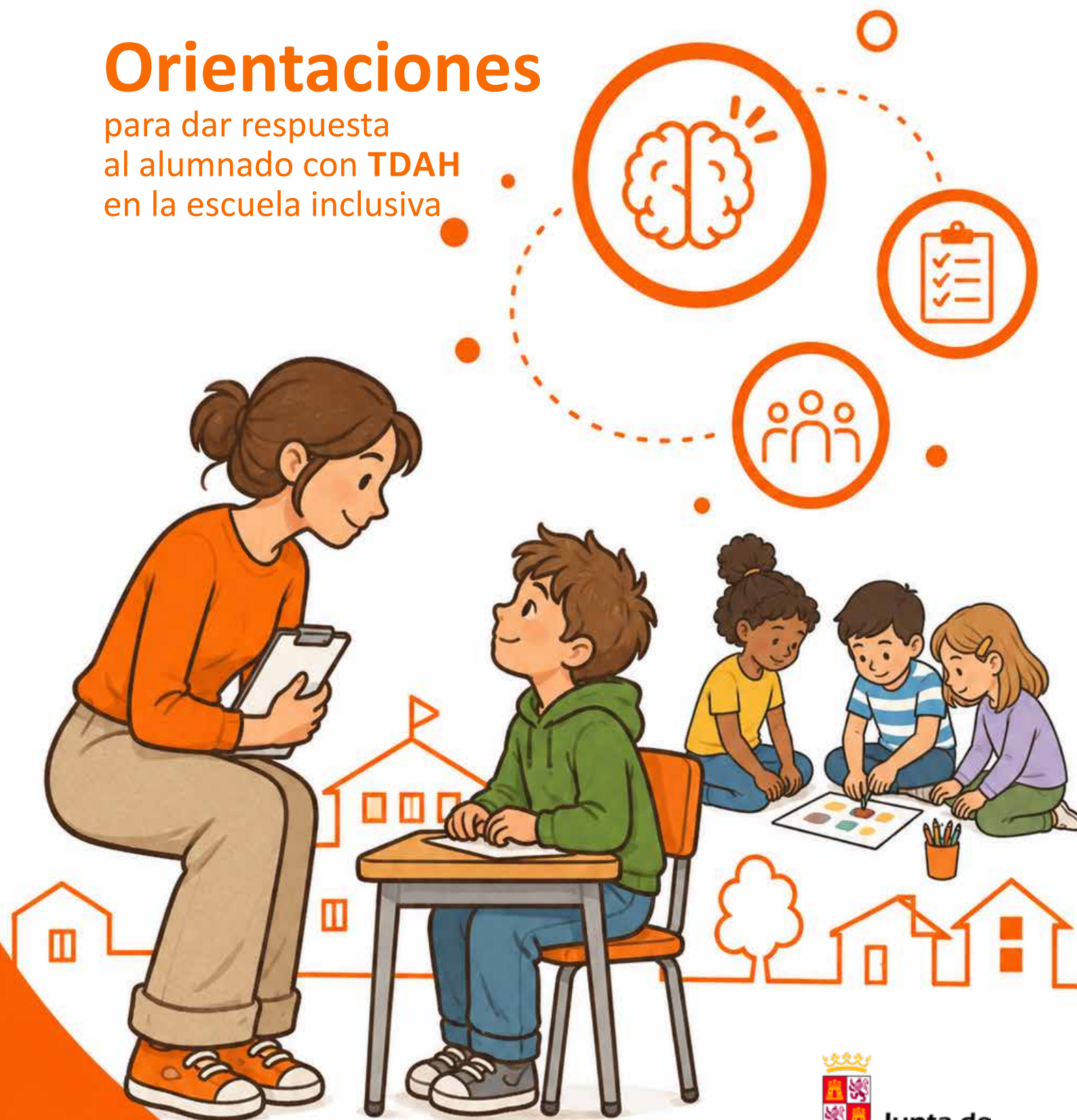


Orientaciones

para dar respuesta
al alumnado con TDAH
en la escuela inclusiva



Orientaciones para dar respuesta al alumnado con altas capacidades intelectuales

© Junta de Castilla y León, 2026 Consejería de Educación
Dirección General de Planificación, Ordenación y Equidad Educativa

Autora:

Ana Fernández Sancho
Equipo de Orientación Educativa y Multiprofesional para la Equidad Educativa
de Castilla y León, CREECYL

Revisores:

María José San Miguel García
Equipo de Orientación Educativa y Multiprofesional para la Equidad Educativa
de Castilla y León, CREECYL
Grupo de Trabajo de TDAH de la Asociación de Pediatría de Atención Primaria
de Castilla y León (APAPCYL)
Federación de asociaciones de Castilla y León de TDAH (FACYL-TDAH)
© Junta de Castilla y León

Esta guía ha sido realizada por el CREECyL (Equipo de Orientación Educativa y Multiprofesional para la Equidad Educativa de Castilla y León) que pertenece al Servicio de Equidad y Orientación Educativa, de la Dirección General de Planificación, Ordenación y Equidad Educativa de la Consejería de Educación de Castilla y León.

Para ello se ha contado con la colaboración de orientadores/as de la red de los Servicios de Orientación Educativa, Vocacional y Profesional de Castilla y León que forman parte del grupo de trabajo para el seguimiento del Protocolo de coordinación de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, del Grupo de Trabajo de Sacyl para la revisión del Proceso Asistencial: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en Atención Primaria, así como de la Federación de asociaciones de Castilla y León de TDAH (FACyL-TDAH).

Su finalidad es sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre el TDAH y las necesidades y respuesta educativa que requiere el alumnado que tiene este tipo de categorización, ofreciendo para tal fin información y estrategias de actuación.

Dada la diversidad se da en nuestra Comunidad Autónoma, esta guía pretende ser una ayuda para el profesorado de todas las etapas educativas, de manera que se responda de forma eficiente y análoga en todos los centros educativos. Su carácter no es normativo sino orientativo e inclusivo y ha sido elaborada desde una perspectiva de género.

*Lo mejor que el mundo tiene está en los muchos
mundos que el mundo contiene.*
(Eduardo Galeano)

*Nuestro sincero agradecimiento a Anita,
que ha dejado una profunda huella
en el “camino derecho a la inclusión”.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
2. MARCO CONCEPTUAL	10
2.1. DEFINICIÓN Y SÍNTOMAS PRINCIPALES	10
2.1.1. INATENCIÓN	10
2.1.2. HIPERACTIVIDAD	11
2.1.3. IMPULSIVIDAD	11
2.2. OTRAS CARACTERÍSTICAS	12
2.2.1. FUNCIONAMIENTO COGNITIVO	12
2.2.2. FUNCIONAMIENTO SOCIOEMOCIONAL	13
2.3. CARACTERÍSTICAS POTENCIALMENTE POSITIVAS	13
2.4. ¿QUÉ NOS DICE LA NEUROCIENCIA SOBRE EL TDAH?	14
2.4.1. EL CORTEX PREFRONTAL	14
2.4.2. BASES NEUROLÓGICAS	15
2.4.3. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS	17
2.5. EVOLUCIÓN DEL TDAH DESDE LA INFANCIA A LA ADOLESCENCIA	20
3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	23
3.1. ETIOLOGÍA	23
3.2. PREVALENCIA	24
3.3. NIÑAS Y ADOLESCENTES CON TDAH. TDAH CON PERSPECTIVA DE GÉNERO	24
3.4. SUBTIPOS Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	27
3.5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	29
3.6. COMORBILIDAD	29
3.7. DOBLE EXCEPCIONALIDAD	33
3.8. PROTOCOLO DE COORDINACIÓN DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	34
3.9.1. ÁREAS DE EVALUACIÓN	37
3.9.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA	39
4. NECESIDADES EDUCATIVAS DE APOYO	40
4.1. LAS NECESIDADES DEL ALUMNADO	40

4.1.1. NECESIDADES DE TIPO PERSONAL	40
4.1.2. NECESIDADES DE TIPO ACADÉMICO	40
4.1.3. NECESIDADES DE TIPO SOCIO EMOCIONAL	41
4.2. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN LA ESCUELA	41
5. ATENCIÓN E INTERVENCIÓN INTEGRAL	43
5.1. AGENTES IMPLICADOS, FUNCIONES Y COMPROMISOS	44
5.2. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)	46
5.3. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS	48
5.4. ATENCIÓN EDUCATIVA SEGÚN LAS NECESIDADES DETECTADAS	48
5.5. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS	59
5.6. APP PARA EL ALUMNADO CON TDAH	61
5.7. EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	62
6. LA FAMILIA	64
6.1. CARACTERÍSTICAS FAMILIARES	65
6.2. REACCIONES, MIEDOS Y DUDAS DENTRO DEL ÁMBITO FAMILIAR	65
6.3. LAS NECESIDADES DE LA FAMILIA	66
6.4. COMUNICACIÓN ESCUELA-FAMILIA	66
6.5. ORIENTACIONES PROACTIVAS PARA FAMILIAS	67
7. ASOCIACIONES SOBRE TDAH FEDERADAS EN LA COMUNIDAD	73
8. BIBLIOGRAFÍA	77
9. WEBGRAFÍA Y ENLACES DE INTERÉS	80
9.1. WEBGRAFÍA	80
9.2. ENLACES DE INTERÉS	80
10. ANEXOS	81

1. INTRODUCCIÓN

La atención a la diversidad y el logro de una igualdad real se postulan como un verdadero desafío de los sistemas educativos y un reto de las escuelas actuales, fundamentalmente en las etapas de enseñanza obligatoria (Aguado, 2009). De esta forma, desde la Consejería de Educación de Castilla y León se ha establecido el objetivo claro de promover la educación inclusiva.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), dedica el Capítulo I del Título II al Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE), definiéndole en el artículo 71 como aquel que requiera “una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar”.

La educación del alumnado con TDAH, al igual que con el resto de ACNEAE, deberá enmarcarse en la educación inclusiva, entendida ésta como “un modelo teórico y práctico de alcance mundial que defiende la necesidad de promover el cambio en las aulas de forma que estas se conviertan en escuelas para todos” (Susinos, 2005).

De hecho, la LOMLOE, en el artículo 3.8, nos indica que “las enseñanzas [...] se adaptarán al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Dicha adaptación garantizará el acceso, la permanencia y la progresión de este alumnado en el sistema educativo”. Asimismo, en el artículo 4.3, en relación con la enseñanza básica, señala que “sin perjuicio de que a lo largo de la enseñanza básica se garantice una educación común para todo el alumnado, se adoptará la educación inclusiva como principio fundamental, con el fin de atender a la diversidad de las necesidades de todo el alumnado, tanto del que tiene especiales dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender. Cuando tal diversidad lo requiera, se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, según lo dispuesto en la presente ley, conforme a los principios del Diseño universal de aprendizaje, garantizando en todo caso los derechos de la infancia y facilitando el acceso a los apoyos que el alumnado requiera”.

La Orden 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 regula además de la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la planificación de las medidas educativas que deben ser adoptadas y la definición de los medios y recursos necesarios para hacer efectivo el derecho de este alumnado a la igualdad de oportunidades en educación en coherencia con la LOMLOE que indica en el artículo 71 donde atribuye a las administraciones educativas la función de ajustar la respuesta educativa al alumnado.

La presente guía se dirige a toda la comunidad educativa y tiene como objetivo general informar y orientar la respuesta educativa dirigida al alumnado con TDAH, este objetivo se concreta en los siguientes objetivos más específicos:

- Conocer qué es el TDAH.
- Comprender que el origen de este trastorno se encuentra en el neurodesarrollo, así como las bases neurobiológicas que se hallan comprometidas.
- Profundizar sobre las implicaciones a nivel personal, social y escolar del TDAH.
- Identificar la sintomatología nuclear de este trastorno y en especial sus manifestaciones en el ámbito académico.
- Proporcionar orientaciones y herramientas encaminadas a desarrollar la respuesta educativa que mejor se adapte a las necesidades del alumnado.
- Destacar la importancia de la coordinación entre los distintos agentes implicados en la atención a este alumnado, aunando esfuerzos y estableciendo canales eficaces de comunicación.

2. MARCO CONCEPTUAL

A lo largo de este apartado se expondrá definición y síntomas principales del TDAH. En el siguiente apartado se abordarán las características principales, así como aquellas características potencialmente positivas. A continuación, se desarrollará el abordaje del TDAH desde la neurociencia. Y se finalizará con la evolución del TDAH de la infancia a la adolescencia.

2.1. DEFINICIÓN Y SÍNTOMAS PRINCIPALES

Para una primera aproximación al concepto de TDAH tomaremos como referencia el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) que en su quinta versión lo encuadra dentro de los **Trastornos del neurodesarrollo** definiéndolo como un “patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo”.

Este manual, al igual que su homólogo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Manual de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), distingue tres síntomas nucleares dentro del TDAH: inatención, impulsividad e hiperactividad, cuyas manifestaciones en el aula a menudo conllevan unas necesidades que deberán ser atendidas en el marco de la educación inclusiva.

A pesar de la existencia de los síntomas nucleares, la clínica del TDAH es amplia y heterogénea debido a los diferentes tipos de presentación, a la alta comorbilidad con otros problemas psicológicos, a las diversas expresiones de los síntomas a lo largo del desarrollo y a la variabilidad en el nivel de severidad del perfil sintomatológico (Döpfner et al., 2015).

Siguiendo la *Guía para el profesorado* elaborada por el Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA, 2012), los síntomas principales del TDAH se pueden manifestar de la siguiente forma (entendiendo siempre que son expresiones generales y que en cada alumno/a se pueden observar de forma diferente de acuerdo a sus peculiaridades):

2.1.1. INATENCIÓN

Presentan más dificultades en tareas complejas que en otras de carácter automático, especialmente para seleccionar la información más relevante y mantener la atención el tiempo preciso para resolver una tarea, distraiéndose fácilmente con otros estímulos.

- Manifestaciones más comunes de la inatención en el entorno escolar:
 - Rendimiento en el trabajo variable e inconsistente, evitando tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido y/o un grado de organización elevado.
 - Más dificultades en la organización de las tareas, se pueden distraer o no terminirlas. Les cuesta “ponerse en marcha” y establecer de forma correcta un orden de prioridades entre los estímulos que se les presentan. Tienen dificultades para planificar tareas y no prestan atención a los detalles. Esto repercute en:

- **Tareas escolares y de ámbito familiar.** Tardando mucho para comenzarlas, mantenerlas y acabarlas, por lo que a menudo van con retraso respecto a sus compañeros, más aún en tareas de larga duración de las que se cansan rápidamente, aunque sean simples.
 - **A la hora de tomar apuntes, anotar tareas, etc.** Debido a la falta de concentración se les olvida frecuentemente.
 - **Los exámenes.** No saben por dónde empezar ni se fijan en los enunciados. Aunque lo sepan, sus respuestas son desacertadas o incompletas.
 - **La entrega de trabajos.** Que dejan siempre para el último momento y luego no les da tiempo a entregarlos en el plazo oportuno.
 - **Cuadernos, tareas y planes de trabajo.** A menudo los presentan sucios, poco cuidados, con frecuencia rotos o deteriorados con falta de organización. Así como el frecuente olvido y falta de material.
 - **Falta de estrategias para organizar la información** lo que repercute en su aprendizaje.
- Dificultades para seguir las instrucciones del profesor/a:
 - **Parecen no escuchar cuando se les habla.** Tienen dificultades para seguir una conversación adecuadamente.
 - **Parece que solo están atentos en las cosas que les gustan.**
 - **Les cuesta seguir las normas de un juego o actividad propuesta.** Ya que no están atentos cuando se da la consigna, más aún si dichas normas son varias y se dan de seguido pues solo se acordarán de la primera.

2.1.2. HIPERACTIVIDAD

Se trata de una actividad motora y/o verbal constante y con mayor frecuencia de lo esperado por su edad que repercute significativamente en las relaciones con las personas de su entorno, dificultando notablemente el aprendizaje escolar.

- Manifestaciones más comunes en el entorno escolar:
 - **Se pueden levantar** frecuentemente del asiento y/o sentarse de forma inadecuada.
 - En ocasiones pueden **morder o chupar el material escolar** (lápices, gomas...).
 - **Interrumpen** las tareas o actividades de los compañeros y las explicaciones del profesorado.
 - Se les rompen los materiales, se les caen los objetos, **son poco cuidadosos y ruidosos.**
 - **Se implican en actividades más peligrosas y tienen accidentes** con más frecuencia.
 - **Distorsionan** el ritmo de la clase.

2.1.3. IMPULSIVIDAD

Se refiere a las dificultades para controlar los impulsos e inhibir la propia conducta. Barkley (2011) nos hablaba de impulsividad cognitiva, social y emocional. Deteriora seriamente la capacidad de aprendizaje del niño/a, su buena adaptación a la escuela y a los compañeros y es, muy a menudo, la causa del comportamiento inadecuado. Su precipitación de la respuesta hace que no entren en marcha los mecanismos de reflexión que seleccionarían una respuesta más adecuada, más racional y menos emocional.

- Manifestaciones más comunes en el entorno escolar:
 - **Carecen de la reflexividad y madurez** suficiente para analizar eficazmente una situación, por tanto, su conducta resulta normalmente inmadura e inadecuada, lo que les dificulta el medir las consecuencias de sus actos y de ahí que tiendan a saltarse las normas.
 - Hacen lo primero que se le ocurre y **responden sin pensar** sin hacer caso de las advertencias.
 - Tienen **poca conciencia de peligro**.
 - Presentan dificultades para realizar **tareas que exijan la aplicación de estrategias** de análisis y búsqueda de la alternativa correcta.
 - Saltan de una tarea a otra **sin terminarla**s por falta de constancia.
 - Les resulta muy difícil **seguir instrucciones** por las dificultades para inhibir la conducta.
 - Tienen **poco control de la expresión de sus sentimientos**.
 - Los **castigos producen poco efecto** en su comportamiento, así como las **recompensas a largo plazo**.

2.2. OTRAS CARACTERÍSTICAS

Además de las características relacionadas con los síntomas nucleares del trastorno se podrían identificar otras relativas al funcionamiento cognitivo y socioemocional (*Guía para el profesorado* elaborada por el CREENA, 2012).

2.2.1. FUNCIONAMIENTO COGNITIVO

En el ámbito escolar se pondrán de manifiesto dificultades derivadas de problemas para el análisis, síntesis, retención y uso de la información (memoria de trabajo), así como pobre lenguaje interno que ayudaría a guiarse en las actividades.

- Manifestaciones más comunes en el entorno escolar:
 - Les cuesta **recuperar la información del pasado y mantenerla** en la memoria de trabajo antes de dar una respuesta.
 - Tienen dificultades para **discriminar el sentido del tiempo**: percepción más prolongada de los tiempos de espera, por tanto, mayor frustración ante la demora de los premios.
 - **Viven en el presente**, no se sitúan en el pasado ni en el futuro y por ello esperan hasta el último minuto antes de iniciar acciones.
 - No suelen tener en cuenta las **consecuencias futuras** de los sucesos.
 - A menudo, presentan limitada capacidad de **aprendizaje por observación** y dificultades para aprender de las experiencias por lo que, a menudo, los castigos continuados pueden resultar ineficaces.
 - **Diálogo interno escaso** e inadecuado.
 - Les cuesta **seguir reglas e instrucciones**.
 - A veces, se observa falta de **planificación** y respuestas poco estructuradas, así como dificultades en la **resolución de problemas**.
 - **Reflexión escasa sobre las reglas** sin la ayuda de otras personas.
 - Problemas a la hora de **dirigir su propio comportamiento**.

- Menor capacidad de **adaptación a situaciones nuevas**.
- Tienen un **estilo cognitivo impulsivo e irreflexivo**, utilizan estrategias de ensayo-error con un procesamiento poco analítico.

2.2.2. FUNCIONAMIENTO SOCIOEMOCIONAL

A menudo se caracterizan por un desarrollo emocional inmaduro y falta de habilidades sociales, afectando a sus relaciones interpersonales.

- Manifestaciones más comunes en el entorno escolar:
 - Tienen **dificultades para comprender las señales que regulan las situaciones sociales**, ya que puede existir cierta inmadurez emocional y presentar mayor vulnerabilidad. Son más sensibles que otros niños/as para captar en sus personas cercanas gestos, palabras y/o tonos que les transmiten una emoción negativa y, por ello, pueden presentar emociones extremas y desajustadas y ser rechazados por sus compañeros.
 - Les cuesta **seguir las reglas** de los juegos.
 - Pueden tener dificultades para **ponerse en el lugar del otro** y tener en cuenta sus deseos y sentimientos.
 - Se **desmoralizan y desmotivan** con facilidad.
 - **Baja tolerancia a la frustración**. Los errores en el aprendizaje suelen tener una alta repercusión en este aspecto pues al tener dificultades en la inhibición y regulación de sus propias emociones presentan, a menudo, una gran labilidad emocional y, por ende, una baja tolerancia a la frustración pudiendo mostrarse tercos y malhumorados.
 - **Cambian frecuentemente de estado de ánimo**.
 - Suelen desarrollar **baja autoestima, inseguridad y excesiva dependencia** del adulto.
 - Necesitan en mayor medida de **formas externas de refuerzo inmediato** que les ayuden a ser perseverantes en las conductas objetivas a conseguir. Requieren un aumento de la motivación ya que del nivel de esta va a depender en gran medida de la manera en que se enfrenten a sus dificultades académicas.

2.3. CARACTERÍSTICAS POTENCIALMENTE POSITIVAS

En la literatura habitual sobre el TDAH se habla de cómo influye de forma negativa la sintomatología que le es propia. No obstante, autores como el Dr. Ned Hallowell señalan cómo el TDAH, para muchas personas, no es un trastorno, sino una característica más que, en ocasiones, repercutirá de forma negativa pero que cuando se saca provecho de sus puntos fuertes o talentos puede concebirse como un rasgo de mentalidad brillante.

A continuación, se expondrán las siete características potencialmente positivas de TDAH cuando se consiguen controlar sus aspectos adversos:

- **Creatividad**. Fuente de ideas novedosas y conexiones sorprendentes entre ellas.
- **Alta energía/excitabilidad**. Inagotable entusiasmo ante nuevos proyectos o actividades.
- **Hiperfoco**. Capacidad para estar absorto en aquello que entusiasma durante largos periodos de tiempo.

- **Espíritu emprendedor.** Capacidad de tomar riesgos, creatividad, impulsividad
- **Resiliencia ante la adversidad.** Fuente de persistencia cuando se proponen algo que de verdad les importa.
- **Intuición y perspectiva amplia.** Foco más amplio que permite ver el cuadro completo y captar elementos que a otros simplemente se les pasan por alto
- **Impaciencia e intolerancia al aburrimiento.** Permite una actividad exploratoria a estímulos novedosos.

Amplía el contenido de este subapartado en el siguiente enlace: <https://www.ampachico.es/7-caracteristicas/>

2.4. ¿QUÉ NOS DICE LA NEUROCIENCIA SOBRE EL TDAH?

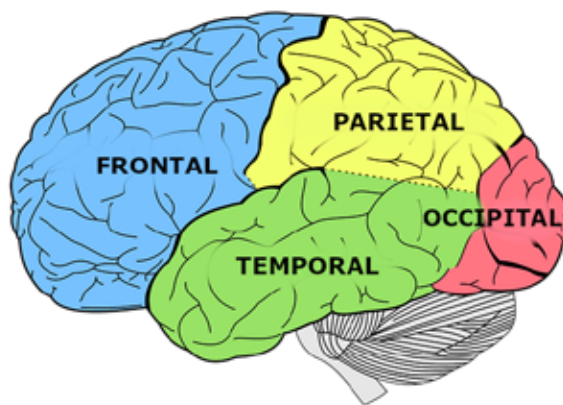
La heterogeneidad del trastorno ha supuesto la evolución de **modelos explicativos simples** hasta **modelos más complejos**.

Las **técnicas de neuroimagen**, como la Resonancia Magnética Funcional, han permitido identificar diferencias en el funcionamiento de estructuras cerebrales relacionadas con las funciones ejecutivas entre grupos control y otros con diagnóstico de TDAH.

Esto ha supuesto un respaldo a los **modelos neuropsicológicos** para intentar ahondar en la etiología de este trastorno, si bien es cierto que aún no se cuenta con la consistencia y validez necesaria para que sirvan como criterios de diagnóstico.

2.4.1. EL CORTEX PREFRONTAL

Aprendizaje y cerebro son dos conceptos íntimamente ligados, ya que en el desarrollo de diferentes actividades se activarán ciertas áreas cerebrales. Por ello, es importante comprender las partes del cerebro que se ven comprometidas en el alumnado con TDAH.

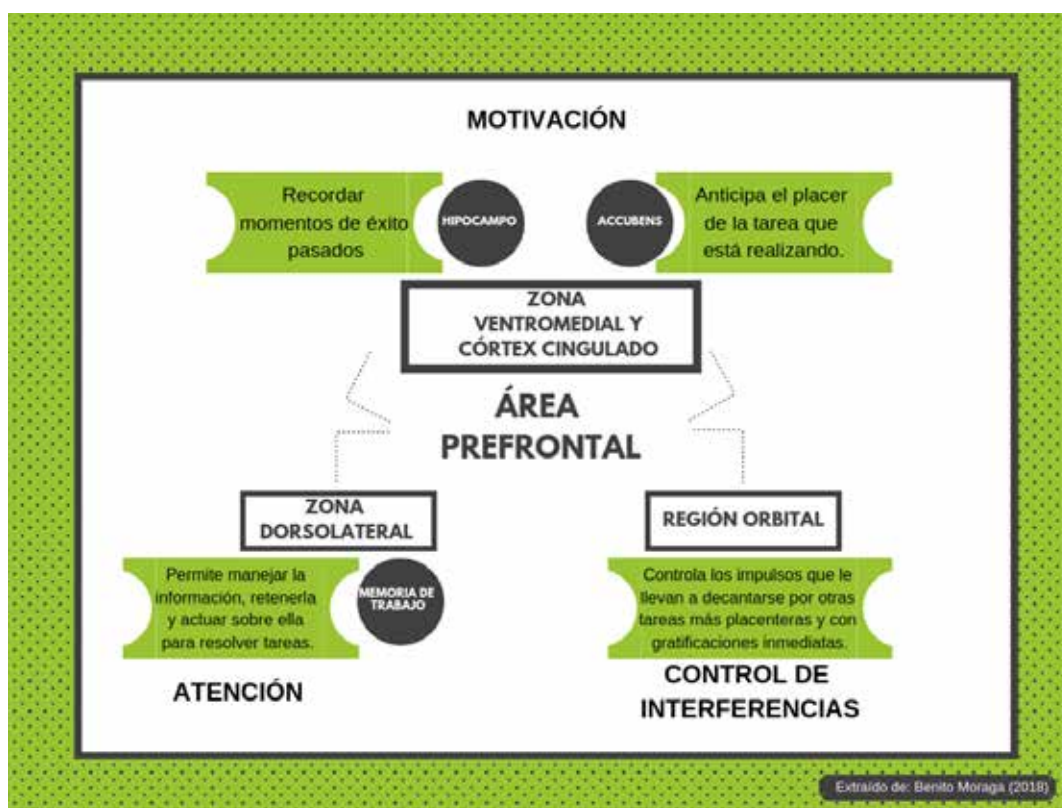


Psycholab. (15 de febrero de 2021). *Lóbulos cerebrales para principiantes* [Ilustración].
Recuperado de <https://www.psycholab.com/lobulos-cerebrales-para-principiantes/>

El cerebro está formado por dos hemisferios interconectados a través del cuerpo caloso. A su vez, en cada hemisferio se distinguen cuatro lóbulos cerebrales: frontal, parietal, temporal y occipital.

Las distintas áreas cerebrales están relacionadas con tareas concretas, sin embargo, para la organización y el trabajo coordinado de todas ellas se destaca el **córtex frontal o prefrontal**, que a su vez se divide en tres zonas: dorsolateral, ventromedial y orbitofrontal.

Por tanto, cuando el alumnado con TDAH se enfrenta a una tarea, se verán implicadas varias estructuras propias del área prefrontal. El funcionamiento de las mismas será determinante en cómo afronte dicha situación.



Shaw y sus colaboradores realizaron en 2013 una investigación en donde, a través de un estudio longitudinal de 10 años, se observó el grosor de la corteza cerebral en niños/as con y sin TDAH, constatando que en las personas que tienen TDAH existe un retraso en la maduración y desarrollo cortical de unos dos años. De esta forma parece más claro por qué el alumnado con TDAH se ve incapaz de organizar y coordinar los procesos cerebrales necesarios para resolver tareas académicas y de la vida diaria del mismo modo que lo hacen otros niños/as de su misma edad.

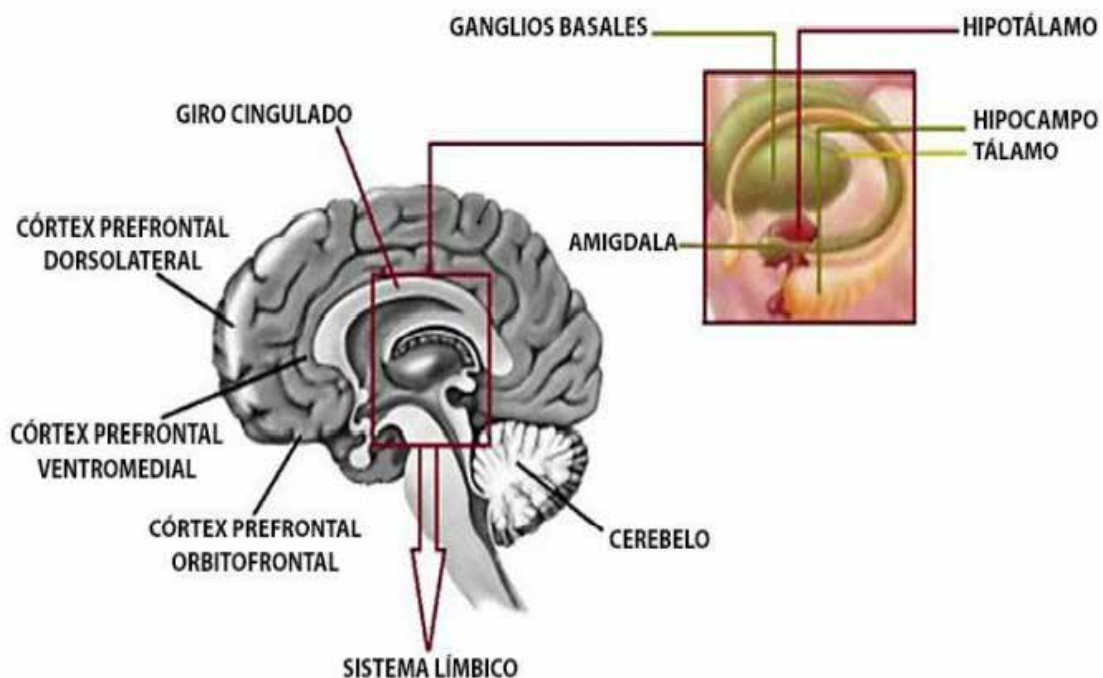
2.4.2. BASES NEUROLÓGICAS

Diversas investigaciones sobre la neuroanatomía del TDAH encuentran, en su mayoría, alteraciones tanto en la estructura como en la función de múltiples regiones corticales y subcorticales (Rubia K., et al., 2014).

De hecho, cada vez existe mayor evidencia empírica que señala las siguientes alteraciones neuroanatómicas y funcionales en el TDAH (Albert J., et al; 2016):

- **Circuito frontoestriado dorsal:** principal responsable de los procesos ejecutivos.
- **Cerebelo:** importante para el procesamiento temporal, entre otras funciones.
- Áreas ventrales de la corteza prefrontal, estriado y amígdala: motivación y emoción.
- **Regiones frontales y parietales:** atención.

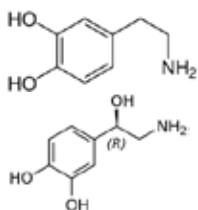
Todas ellas son estructuras situadas en la base del cerebro formadas por grupos neuronales y se conectan con los lóbulos frontales y temporales constituyendo el **Sistema Límbico** que está implicado en las emociones, la regulación motora y los procesos de aprendizaje.



Sacado de Campos y Krieger (2013)

A su vez, las estructuras cerebrales que acabamos de ver están relacionadas con unos neurotransmisores, que son sustancias químicas que permiten la transmisión de información de una neurona a otra a través de la sinapsis.

Los neurotransmisores que mayor implicación tienen en el TDAH son:



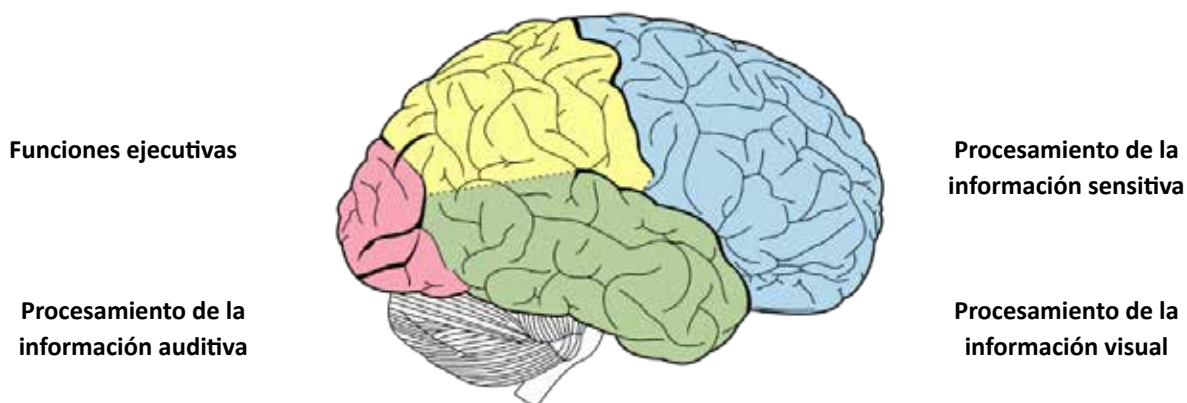
Noradrenalina: interviene en el funcionamiento de la atención.

Dopamina: vinculada con los sistemas de recompensa/gratificación, motivación, cognición y aprendizaje, entre otros.

Noradrenalina y Dopamina, juntas tienen un papel importante en los procesos de regulación.

2.4.3. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Existen varios lóbulos cerebrales a los que se les asignan unas funciones prioritarias, a pesar de la evidente interconexión entre todos ellos. Diversas formulaciones teóricas sitúan en el lóbulo prefrontal la base neuroanatómica del desarrollo de las funciones ejecutivas (Stuss et al., 2002).



FUNCIONES CEREBRALES DE CADA LÓBULO

Imagen extraída de Wikimedia Commons (wikimedia.org). Imagen alterada digitalmente de su versión original del autor Henry Vand- yke Carter- Henry Gray (1918)

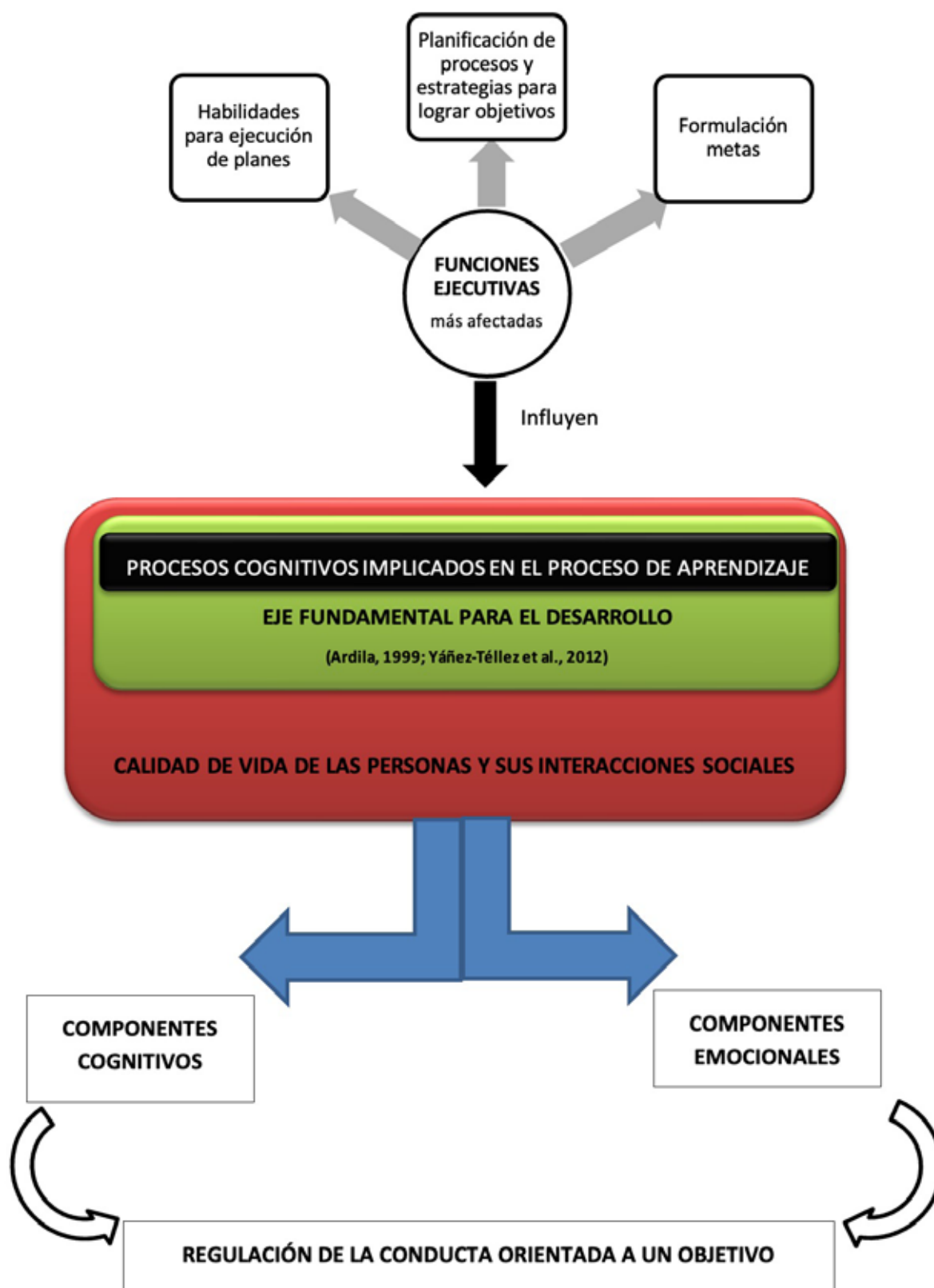
¿Qué son las FUNCIONES EJECUTIVAS?

“Todas aquellas actividades mentales autodirigidas que ayudan al individuo a resistir la distracción, a fijarse unas metas nuevas más adecuadas que la respuesta inhibida inicial y a dar los pasos necesarios para alcanzarlas.” (Barkley, 1997).

Por tanto, las funciones ejecutivas están comprometidas en las personas con TDAH, ya que las zonas del cerebro que están involucradas en el sistema ejecutivo son precisamente los mismos circuitos neuronales que se han identificado como responsables del trastorno (Barkley R., 2011).

No obstante, este conjunto de funciones y relaciones neuronales que conforma el funcionamiento ejecutivo no se limita al área prefrontal, sino que también establece relación con otras áreas implicadas como los ganglios basales o la amígdala y, estructuras corticales, límbicas, talámicas y, cerebelosas (Elliott, 2003; Tirapu-Ustarroz y Luna-Lario, 2008; Van der Werf et al., 2003), así como la participación de regiones parietales (Collette, Hogge, Salmon y Van der Linden, 2006).

Tipos de funciones ejecutivas



Las Funciones ejecutivas implican una variedad de habilidades cognitivas de alto nivel (De Frias, Dixon y Strauss, 2006) entre las que se encuentran la memoria de trabajo, la respuesta de inhibición, la flexibilidad cognitiva, la fluidez verbal, el control cognitivo y la planificación (Denckla, 1996; Miyake et al., 2000; Pennington y Ozonoff, 1996; Zelano y Müller, 2002), correspondiendo las tres primeras a lo que algunos autores consideran el núcleo de las mismas (Diamond, 2005; Miyake et al., 2000).

Para la práctica educativa podemos señalar como las más importantes en la intervención con el alumnado las siguientes:



ATENCIÓN:

- Supone focalizar nuestros recursos hacia un estímulo, persona o tarea concreta.
- La atención ejecutiva se localiza en la corteza prefrontal.
- Requiere de la voluntad, conciencia y perseverancia de la persona.

MEMORIA OPERATIVA O DE TRABAJO

- Es la capacidad de mantener en la mente información sobre el comportamiento, que nos guía a lo largo de un tiempo para realizar tareas y lograr objetivos (Barkley, 2011).
- Depende de la corteza prefrontal y se desarrolla a lo largo de la infancia.
- Correlaciona positivamente con el rendimiento académico.
- Puesto que la memoria operativa tiene una capacidad limitada, resulta aconsejable que ciertos contenidos se adquieran de forma automática, ya que esto liberará los recursos cognitivos.
- Un estudio reciente ha puesto de relieve que el menor rendimiento en la memoria de trabajo, característico en el TDAH, se asoció significativamente con el bajo rendimiento académico y, en cambio, los síntomas nucleares propios del TDAH tenían poca o ninguna implicación con las habilidades académicas (Simone et al., 2018). En este sentido, tal y como concluyen Calub et al. (2019), sería necesario instaurar una intervención eficaz para los déficits en la memoria de trabajo y así mejorar los resultados de aprendizaje en los casos de TDAH (Volta, N. y Canals, J., 2021: 143).

CONTROL O INHIBICIÓN DE IMPULSOS

- Está compuesto por tres procesos (Barkley, 2011):
 - Capacidad de inhibir la respuesta inicial dominante.
 - Capacidad de parar un comportamiento relacionado con lograr un objetivo, cuando ese comportamiento es improductivo.
 - Capacidad de no responder a las distracciones.
- Es la base de las funciones ejecutivas y del autocontrol (Barkley, 2011).
- Si no se pudiera desarrollar adecuadamente derivaría en la conducta impulsiva.

FLEXIBILIDAD COGNITIVA

- Capacidad de elaborar hipótesis para solucionar un problema concreto.
- Permite cambiar de estrategias en base a los resultados.
- Es lo opuesto a la rigidez mental.
- Se manifiesta en valorar diferentes opciones antes de tomar una determinación.

PLANIFICACIÓN

- Capacidad para establecer un itinerario previo a la resolución de una actividad.
- Supone valorar las diferentes soluciones a un problema.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Implica poner en marcha recursos atencionales, memorísticos y motivacionales para buscar posibles soluciones a un problema dado, además de desarrollar un proceso de toma de decisiones sobre la más adecuada.

AUTORREGULACIÓN EMOCIONAL

- “Capacidad de inhibir emociones fuertes, modificarlas, distraernos, revisar nuestros estados emocionales para sustituirlos con otras emociones más acordes con nuestros objetivos y bienestar” (Barkley, 2011).
- No es de carácter hereditario sino aprendido y precisa de enseñanza por parte de los adultos.
- Para completar el apartado se puede revisar el vídeo “TDAH y cerebro” realizado por TDAH y TÚ: <https://www.youtube.com/watch?v=eyjFxlk17V0&t=112s>

2.5. EVOLUCIÓN DEL TDAH DESDE LA INFANCIA A LA ADOLESCENCIA

Aunque hay evidencia de que el TDAH comienza en los primeros años y continua a lo largo de la adolescencia y edad adulta, es necesario tener en cuenta que algunas de las características principales suelen modificarse durante toda la vida.

El TDAH se ha descrito como un problema del neurodesarrollo que se inicia en la infancia o en la adolescencia temprana, de naturaleza crónica y cuyos síntomas pueden predominar unos por encima de otros según la edad y etapa evolutiva. A pesar de que tradicionalmente el TDAH se ha descrito como un trastorno de inicio en la infancia y/o en la adolescencia temprana, cada vez hay más estudios que

investigan la aparición tardía del TDAH (Coghill et al., 2019). (Voltas, N. y Canals, J., 2021: 140)

En edades muy tempranas (edad preescolar, sobre todo), destacan más los síntomas de tipo externalizado como la hiperactividad. Más adelante (edad escolar, durante la primaria), adquiere importancia el déficit de atención. Durante la adolescencia y ya en la edad adulta persisten los problemas de atención y algunos estudios hablan de la relevancia que toman los síntomas de impulsividad, especialmente en la adolescencia (Francx et al., 2015; Willcutt et al., 2012).

El porcentaje de niños/as con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) que siguen cumpliendo criterios de diagnóstico en la adolescencia varía según el diseño del estudio y los criterios utilizados. Los datos más robustos indican que esto sucede entre el 15% y el 40% de los niños/as diagnosticados con TDAH en la infancia que siguen cumpliendo criterios diagnósticos completos en la adolescencia o adultez. (Lecendreux M, Silverstein M, Konofal E, Cortese S, Faraone SV., 2019) (Van Meter AR, Sibley MH, Vandana P, et al., 2024). En este sentido, hay estudios longitudinales que permiten estimar que el 60-85% de niños/as con TDAH continúan cumpliendo criterios en la adolescencia y en un 40-60% el trastorno persiste en la edad adulta (J. Martínez-Raga, J., 2021).

Como se indicaba anteriormente con el paso de los años, en la adolescencia, van cambiando las manifestaciones de algunas características, lo que viene condicionado por diferentes factores:

- Momento del diagnóstico e inicio del tratamiento
- Características personales de tipo psicobiológico
- Variables familiares
- Factores socioculturales



Al llegar a la adolescencia los síntomas centrales del TDAH pierden intensidad. Esto ocurre más en el caso de hiperactividad y algo menos en el caso de inatención. En comparación a la etapa infantil, los dos subtipos ya no se diferencian tanto en los términos de la severidad de los síntomas. Se puede constatar una menor actividad del adolescente TDAH que contrasta con un aumento en la inquietud interna y en la impulsividad.

Una de las características a destacar es que los síntomas se manifiestan ante situaciones que hacen fuertes demandas sobre la capacidad del individuo para controlar los impulsos, inhibir conductas o gestionar los recursos atencionales.

Por consiguiente, la manifestación de los síntomas se hace más evidente cuanto mayores son las demandas de autocontrol que la sociedad progresivamente impone al individuo como parte del proceso de socialización e integración.

Como resumen, a lo largo del ciclo vital, y en concreto en la adolescencia, se pueden destacar tres áreas de repercusión del TDAH:

- **Personal:** Baja autoestima y desmotivación. Existe un potencial riesgo en el ámbito de las adicciones a sustancias y los comportamientos adictivos (juego, internet, móviles, sexo, etc...)
- **Académica:** Bajo rendimiento académico y fracaso escolar
- **Socioemocional:** Problemas de conducta e interacción, con manifestaciones conductuales que van desde conflictividad hasta pasividad.

3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La LOMLOE en su artículo 71, señala que se “establecerán los procedimientos y recursos precisos para identificar tempranamente las necesidades educativas específicas de los alumnos y alumnas”, ya que solo de esta forma se logrará la atención integral al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la cual se debe iniciar desde el mismo momento en que sea identificada rigiéndose por los principios de normalización e inclusión.

Sin embargo, para esta detección será necesario conocer la base etiológica de este trastorno, así como la prevalencia, que se expondrá en los dos primeros apartados. A continuación, se desarrollará el diagnóstico diferencial y la comorbilidad con otros trastornos. En el siguiente apartado se abordará el desarrollo del TDAH en niñas y adolescentes, revisando el TDAH desde una perspectiva de género. Se continuará con el protocolo de coordinación entre el sistema educativo y el sistema sanitario. Y para finalizar este apartado se revisará la evaluación psicopedagógica incluyendo instrumentos y áreas a evaluar.

3.1. ETIOLOGÍA

En el momento actual, el TDAH es un trastorno heterogéneo con múltiples causas. Las evidencias etiológicas actuales sugieren la improbabilidad de encontrar una causa única del trastorno, considerándose más bien la vía final de una serie de factores genéticos, ambientales, pre y postnatales, que interactúan entre sí (Quintero y cols., 2016) (hipótesis de la interacción genotipo y ambiente, GxA) (Franke et al., 2018). Factores genéticos, neurológicos y ambientales interactúan para crear una susceptibilidad neurobiológica al trastorno (López-Villalobos JA & López- Sánchez MV. 2021) y otros factores no causales (ej., socioeconómicos, exposición a traumas, salud general) influyen en la expresión, gravedad, curso y comorbilidad (Cunill, R. & Castells, X., 2015.).

Los estudios destinados a identificar un posible factor hereditario señalan una **incidencia más alta entre los familiares de alumnado con TDAH diagnosticado que en la población general**. De hecho, se estima que la posibilidad de padecer TDAH cuando lo padece algún progenitor aumenta entre 2 y 8 veces.

Estudios familiares, de gemelos y de adopción han demostrado que la heredabilidad del TDAH se sitúa alrededor del 75%. Esto ha llevado a investigar qué genes podrían estar relacionados con la susceptibilidad al trastorno (Faraone & Larsson, 2019; Polderman et al., 2015). Los estudios muestran que aproximadamente un tercio de la heredabilidad del TDAH se debe a un componente poligénico que comprende muchas variantes comunes, cada una de las cuales tiene pequeños efectos (Volta, N. y Canals, J., 2021: 144).

En definitiva, podemos hablar de las siguientes **variables implicadas**, las cuales desarrollaremos en los siguientes apartados:

- Sustrato neurobiológico
- Disfunción ejecutiva

- Implicación de noradrenalina y dopamina
- Sospecha de una predisposición genética

3.2. PREVALENCIA

Los últimos datos sobre la prevalencia de este trastorno indican su aumento generalizado en una muestra significativa de países.

Diversos estudios recientes de revisión sistemática y de metaanálisis sitúan la prevalencia de TDAH en niños y adolescentes alrededor del 7% (entre el 2% y el 11% (Polanczyk et al., 2015; Thomas et al., 2015; Willcutt, 2012), hallándose en Europa en el margen bajo del rango presentado (alrededor del 3%) (Bianchini et al., 2013; Surén et al., 2012) (...)

El TDAH es más prevalente en el género masculino (principalmente la presentación hiperactiva-impulsiva y combinada) y la edad de mayor incidencia en el diagnóstico es la edad escolar. El TDAH en preescolares es aún más controvertido que en etapas posteriores, pero su existencia se apoya a través de la estabilidad temporal del diagnóstico y de la severidad de los síntomas (Lahey et al., 2005), y las prevalencias se estiman entre el 2 y el 6% (Willcutt, 2012). (Voltas, N. y Canals, J., 2021: 141)

En Castilla y León, mediante un estudio de prevalencia psicométrico y clínico, se observó una tasa de prevalencia del 6,66% para escolares de 6 a 16 años (Rodríguez et al., 2009), cuyas cifras se mantienen estables en la infancia (6.9%), preadolescencia (6.2%) y adolescencia (6.9%) (López-Villalobos et al., 2017).

En las niñas son menos frecuentes los síntomas exteriorizantes como la hiperactividad, con lo cual pueden pasar más desapercibidas y retrasar el diagnóstico. Para más información sobre esta distinción por sexos revisar: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/TDAH-en-ninas-diferencias-de-genero-en-el-TDAH-.html>

3.3. NIÑAS Y ADOLESCENTES CON TDAH. TDAH CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

Extraído y adaptado del libro NIÑAS, MUJERES y TDAH. Ponencias XII Jornada sobre TDAH en Pa-lencia. Ed Psylicom. Octubre 2023

Con este apartado se pretende favorecer la necesidad de comprender a las niñas, adolescentes y mujeres con TDAH, a través del conocimiento de su desarrollo y de la manifestación de la sintomatología.

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que afecta a individuos de todas las edades y géneros, aunque la manifestación y la vivencia del TDAH puede variar significativamente entre hombres y mujeres, debido a una combinación de factores biológicos, corporales y hormonales, así como a los roles de género que prevalecen en la sociedad actual.

Los datos en la infancia muestran que el diagnóstico de TDAH es significativamente más frecuente en hombres. Esto sugiere que las manifestaciones del TDAH son menos reconocibles en las mujeres durante la infancia. Sin embargo, a medida que la muestra poblacional aumenta en edad esta diferencia tiende a disminuir. Aun así, la tasa diagnóstica en hombres sigue siendo muy superior a la de las mujeres (entre el doble y seis veces, según matices metodológicos).

Esto puede deberse a que los síntomas más notorios, como la hiperactividad y la impulsividad, son más visibles en los hombres. Por el contrario, las mujeres tienden a presentar síntomas más sutiles, como la desatención, la dificultad para organizar tareas y la tendencia a ser soñadoras. Estas características pueden llevar a que el TDAH en mujeres pase desapercibido, lo que a menudo resulta en un diagnóstico tardío y un tratamiento inadecuado.

El cuadro clínico del TDAH en niñas y chicas adolescentes muestra una sintomatología más internalizada en comparación con los chicos. Es común observar que los síntomas cognitivos, emocionales y psicológicos son más frecuentes en niñas mientras que la hiperactividad y la impulsividad física se observan en menor medida.

Se da con más frecuencia TDAH de predominio desatento sin hiperactividad, con menos problemas de conducta y con mejor rendimiento académico.

El desarrollo físico, cognitivo y afectivo-social puede verse afectado por la propia disfunción neuronal, por los síntomas clínicos y por la vivencia de los mismos. Y a su vez, las niñas y adolescentes con TDAH tienen un desarrollo físico neuronal diferente, lo que conlleva también una diferencia en el desarrollo de las funciones ejecutivas, influyendo a su vez en las vivencias y en el desarrollo afectivo social.

Según se recoge en la Declaración de consenso de expertos sobre mujeres TDAH (Young et al. 2020), para la identificación del TDAH es importante alejarse del tradicional estereotipo predominante de “niño disruptivo” y poner atención y comprensión en la manifestación más sutil e internalizada del trastorno.

Cuadro clínico de las niñas y adolescentes con TDAH.

- Tendencia a fantasear, deambulación mental excesiva, soñadoras.
- Dificultad para mantener la concentración versus hiperfoco (con alguna tarea son capaces de mantener la concentración mucho tiempo).
- Lentitud en iniciar realizar tareas. O llevar muchos proyectos a la vez de forma no operativa.
- Hiperreactividad emocional. Desregulación emocional.
- Sensación de motor interno continuo (jugar con su pelo, hacer garabatos...)
- Impulsividad (contenida muchas veces por estar mal visto que una chica lo sea).
- Habla excesiva.
- Dificultad para tomar decisiones.
- Dificultad para organizarse, (lo que a veces compensan con conductas muy rígidas, incluso obsesivas).
- Problemas del sueño.
- Dificultades en el mundo académico (que palían con mucho esfuerzo, muchas llegan a estudios superiores).
- Dificultades en las relaciones sociales.
- Accidentes por despistes, mayoritariamente., aunque también puede haberlos por impulsividad.

- Búsqueda de estimulación constante. Cambios de actividad de ocio.
- Consumo de sustancias en la adolescencia.
- Relaciones sexuales de riesgo en la adolescencia, (embarazos y ETS)
- Mal uso de las nuevas tecnologías en la adolescencia. Lo que a su vez es una fuente distractora y empeora su capacidad de concentración.

Cuando llega la adolescencia se puede experimentar un empeoramiento en la manifestación de síntomas del cuadro clínico.

Los ***cambios hormonales*** de la pubertad con niveles de estrógeno y progesterona más altos conllevan un cambio significativo en las mujeres adolescentes con TDAH, perdiendo protagonismo los síntomas de desatención frente a un incremento de la reactividad emocional, acompañado de cambios frecuentes de humor.

La adolescencia marca un momento de importantes cambios no solo a nivel biológico, sino también en el ámbito familiar, académico y social.

Desde el ***punto de vista académico***, estos cambios pueden repercutir en la manifestación de los síntomas del TDAH, haciéndolos más visibles y además influyendo en el rendimiento académico, ya que en esta etapa se incrementan las exigencias académicas y los mecanismos de compensación que hasta ahora eran útiles y eficaces pueden resultar insuficientes y dar lugar a problemas académicos que antes no existían.

En el ***ámbito familiar***, el aumento de la autonomía y la independencia respecto a los padres y madres puede generar situaciones de estrés y ansiedad al tener que enfrentar las exigencias de manera más individualizada.

A nivel social, en cuanto a las relaciones con iguales también se produce un cambio importante con la aparición del grupo de iguales y los nuevos retos en lo relacional y afectivo. La presencia de síntomas como la impulsividad, la hiperactividad o la reactividad emocional puede dificultar la interacción social y llevar a situaciones de rechazo por parte de los iguales. La dificultad para captar las señales sociales y establecer relaciones con el grupo de iguales puede afectar la autoestima y el sentimiento de pertenencia de las adolescentes con TDAH.

En esta etapa se hacen más visibles otros síntomas como: capacidad de atención limitada, que incluye olvidos, despistes, distracción ante cualquier estímulo irrelevante; la desorganización, la desmotivación, la dificultad en la planificación y cumplimiento de plazos, etcétera. Además de una tendencia a la timidez, invisibilidad y pasar desapercibida, perfeccionismo, alto sentido de la crítica... También puede darse ansiedad, inquietud y nerviosismo, hablar de forma excesiva y las interrupciones frecuentes al profesor en las conversaciones con familiares o amigos. Poner debajo del párrafo siguiente

Esto conlleva la necesidad de dar respuestas adaptativas que compensen los efectos de la manifestación del TDAH. Además, el miedo al fracaso y a no cumplir con lo que se espera de ellas, tanto en el ámbito, familiar, como en el académico y el social conlleva un estrés y preocupación que repercuten negativamente en su capacidad funcional.

Estos problemas en las relaciones y en el desarrollo de estrategias eficaces en la resolución de los conflictos con los compañeros/as puede dar lugar a que las adolescentes con TDAH se sientan intimidadas en lo físico y en lo social, relacional o sean víctimas de situaciones de acoso, siendo en los últimos años especialmente significativo el acoso a través de redes sociales.

En cuanto a conductas sexuales, la impulsividad, la desinhibición y la toma de riesgos asociadas al TDAH pueden incrementar la probabilidad de embarazos no planificados, existiendo un riesgo de embarazo 6 veces mayor en comparación con las adolescentes sin el trastorno.

Además, se han detectado otros riesgos para la salud, como el consumo de sustancias durante el embarazo.

En definitiva, las adolescentes y mujeres con TDAH enfrentan una serie de desafíos únicos que afectan significativamente su vida diaria en múltiples áreas. Desde el rendimiento académico hasta las relaciones personales y la salud reproductiva, los síntomas del TDAH pueden influir en muchos aspectos de su vida.

La comorbilidad del TDAH en niñas y chicas adolescentes se presenta de nuevo con trastornos internalizantes en mayor frecuencia. Es común la comorbilidad con bajo estado de ánimo, labilidad emocional o trastornos de ansiedad (ansiedad por separación, ansiedad generalizada, fobias, TOC...)

Todo esto conlleva un sesgo en el diagnóstico de TDAH en las niñas, el retraso en la identificación y tratamiento.

3.4. SUBTIPOS Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Para llevar a cabo el diagnóstico del trastorno, los manuales presentan unos criterios asociados a los síntomas nucleares. Sin embargo, no se trata de que el facultativo médico realice el proceso en base a la simple presencia de dichos síntomas (lo cual podría llevar al sobrediagnóstico), sino que será preciso atender a la repercusión y disfuncionalidad en la vida del niño/a.

En la evaluación se persiguen dos objetivos básicos: llevar a cabo ~~que consisten en~~ un adecuado diagnóstico formal del trastorno y realizar un análisis funcional de las dimensiones afectadas que permita desarrollar estrategias de intervención a través de objetivos específicos (académicos, conductuales / emocionales, sociales, familiares y de seguridad).

Un historial cuidadoso y un examen médico son medidas importantes para excluir cualquier enfermedad del sistema nervioso central, enfermedad crónica, consumo de medicamentos que pueden originar los síntomas, discapacidad sensorial (visión o audición) o estresores sociales (discordia familiar, estrés situacional, abuso / negligencia) que pueden ser responsables de los síntomas y de la disfuncionalidad.

Resulta necesario precisar el diagnóstico diferencial y/o comorbilidad con otros trastornos del neurodesarrollo, trastorno negativista desafiante, trastorno explosivo intermitente, trastorno del aprendizaje, discapacidad intelectual, trastornos del espectro autista, trastorno del apego reactivo, trastornos por ansiedad, trastornos depresivos, trastorno bipolar, trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, trastornos por consumo de sustancias, trastornos neurocognitivos o síntomas de TDAH inducidos por medicación. La evaluación será multidimensional y frecuentemente incluirá la colaboración multiprofesional.

El diagnóstico del TDAH en la actualidad se considera básicamente clínico; no existiendo un marcador psicológico, biológico, prueba o test que permita realizarlo de forma aislada.

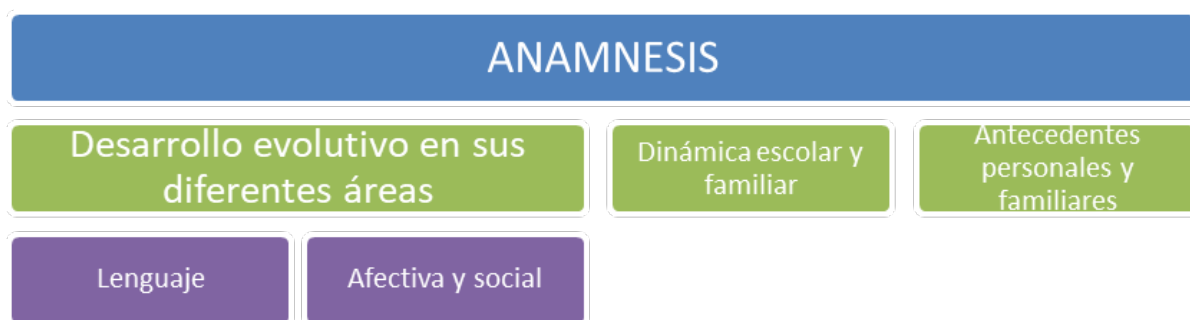
La valoración del TDAH requiere la obtención de información directa de padres y profesores del niño/a o adolescente sobre la presencia de los síntomas nucleares del trastorno, edad de inicio, duración de los síntomas y grado de disfunción funcional.

La valoración de un niño/a o adolescente con sospecha de TDAH debe incluir la realización de un diagnóstico diferencial con otras patologías cuya sintomatología pueda asemejarse a la del TDAH y el estudio de posibles comorbilidades.

Según las guías de práctica clínica (GPC), no está indicada la realización de pruebas médicas de rutina para el diagnóstico de TDAH como EEG, Tomografía Axial Computarizada o Resonancia Magnética que no ofrecen información específica para el diagnóstico. Los test neuropsicológicos utilizados por Psicología Clínica de la Infancia y Adolescencia (PCIA) son recomendables para conocer el perfil del funcionamiento ejecutivo y fortalezas o debilidades que tienen utilidad en la planificación terapéutica. (López-Villalobos JA & López- Sánchez MV., 2021)

La valoración empezará con una adecuada anamnesis a partir de diferentes entrevistas que aporten información sobre aspectos determinantes:

- Desarrollo evolutivo en sus diferentes áreas, prestando atención a la evolución y desarrollo del lenguaje y del área afectivo y social y recogiendo información sobre síntomas
- Dinámica escolar y familiar
- Antecedentes personales y familiares.
- Diagnóstico diferencial con otros procesos que pueden presentar síntomas similares, así como la evaluación de posible comorbilidad



Finalmente, los profesionales podrán identificar los distintos subtipos:

- **Presentación predominante con falta de atención (Inatención):** Cuando cumple con los criterios de inatención, pero no con los de hiperactividad-impulsividad.
- **Presentación predominante de Hiperactividad e impulsividad:** cuando cumple con los criterios de hiperactividad-impulsividad, pero no con los de inatención.
- **Presentación combinada:** cuando cumple, tanto con los criterios de inatención como con los de hiperactividad-impulsividad.

Desde el punto de vista del modelo biopsicosocial existen diferencias entre el alumnado con TDAH del que manifiesta TDA (sin la sintomatología asociada de hiperactividad) con relación a las condiciones biológicas, psicológicas y sociales implicadas en el trastorno. Para más información: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/patrones-de-conducta-de-los-ninos-inatentos-.html>

Para una revisión más completa de los criterios diagnósticos debemos acudir al manual del DSM-V. Podrás leer su contenido en el **Anexo I**.

3.5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La Consejería de Educación en colaboración con la de Sanidad publicó el Protocolo de coordinación del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (al que nos referiremos más adelante) y se especifica que el diagnóstico es competencia del facultativo médico.

El diagnóstico diferencial es un aspecto fundamental, ya que los síntomas de hiperactividad y déficit de atención no son exclusivos del TDAH. De hecho, un importante número de trastornos psíquicos y físicos pueden manifestarse a través de inquietud psicomotriz o problemas de atención-concentración.

Por ello, la evaluación debe orientarse a descartar otras patologías físicas o psíquicas que puedan asemejarse a un TDAH, en cuyo caso el trastorno primario sería otro y los síntomas consecuencia del mismo.

Asimismo, hay que descartar la posibilidad de que estas manifestaciones sean reactivas a situaciones personales y/o económicas particularmente adversas, patrones de crianza muy inadecuados o situaciones de abuso, maltrato y/o negligencia.

3.6. COMORBILIDAD

Se puede observar una frecuencia elevada de casos donde el TDAH se presenta junto a otros trastornos asociados, siendo más escasos los diagnósticos de TDAH “puro”. Además, esta comorbilidad también se observa con frecuencia en los adultos con TDAH (Gringeri et al., 2011; Kessler et al., 2006).

Se puede observar con frecuencia una elevada comorbilidad (alrededor de dos tercios de los niños la presentan) con otros problemas psicológicos o trastornos (Larson et al., 2011; Reale et al., 2017), lo cual hace a veces más difícil su identificación, dificulta la intervención y empeora su pronóstico. Los problemas asociados pueden variar con la edad y la presentación del TDAH; el TDAH combinado y la mayor severidad tienen un riesgo más alto de comorbilidad. En niños, los trastornos más coexistentes son los de aprendizaje, seguido de trastornos del sueño, trastorno negativista desafiante y trastornos de ansiedad (Langer et al., 2019; Reale et al., 2017). (...) también se ha hallado una considerable asociación con la depresión, llegando a estar cinco veces más presente en niños con TDAH (Meinzer et al., 2014) y pudiendo estar relacionada con la desregulación emocional que existe en ambas condiciones (Seymour & Miller, 2017). Otra comorbilidad claramente evidenciada e importante en la práctica clínica y educativa es con los trastornos del espectro del autismo (TEA). Esta asociación, que puede alcanzar el 20-50% entre los niños con TDAH, indica que ambos trastornos comparten tanto una susceptibilidad genética como otras características clínicas y neurobiológicas (Antshel & Russo, 2019; Chen et al., 2019; Pineda-Alhucema et al., 2018). (Voltas, N. y Canals, J., 2021: 141)

Un estudio realizado en Castilla y León observó que los niños/as y adolescentes con TDAH presentan trastornos comórbidos en un 71% de los casos (Rodríguez et al., 2009), como trastorno negativista desafiante, trastorno de conducta, depresión, ansiedad, trastornos del aprendizaje y/o lenguaje, trastornos por tics o trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo (APA, 2014; Leung & Hon, 2016; Krull, 2019).

A continuación, se describirán los principales trastornos que presentan comorbilidad con el TDAH. (Hervás Zúñiga, A. 2018)

TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Alrededor de un 30% de los casos de TEA están asociados a TDAH.

Se manifiesta con extrema hiperactividad, impulsividad y con frecuencia, problemas de conducta, graves dificultades en la función ejecutiva, y dificultades de aprendizaje y de regulación emocional.

Esto va acompañado de manifestaciones propias del TEA, como dificultades en la comunicación verbal y no verbal, en la pragmática de la comunicación y comprensión del lenguaje y en la reciprocidad socioemocional. Además, conductas repetitivas, poca flexibilidad para los cambios, estereotipias, dificultades en la planificación y rigidez cognitiva.

TRASTORNOS DEL LENGUAJE Y HABLA

Se encuentra presente en la infancia y sólo persiste en casos muy graves en la adolescencia.

Se asocia a niños/as que comienzan a hablar más tarde de lo normal, siendo su lenguaje cualitativamente normal, aunque en su estructura gramatical y en su complejidad es más inmaduro.

Las dificultades de concentración pueden entorpecer la estructuración y desarrollo del lenguaje.

TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL APRENDIZAJE

Los trastornos o dificultades específicas de aprendizaje se refieren a afectaciones en la adquisición y uso de los procesos lectores, de escritura y de cálculo que repercuten negativamente en el rendimiento escolar.

Cuando TDAH va comórbido con Trastorno de aprendizaje las dificultades de aprendizaje son severas.

La **disgrafía** se manifiesta con dificultades con el deletreo, exposición gramatical y expresión escrita, dificultades en habilidades motoras finas y sostener el bolígrafo apropiadamente.

La **discalculia** afecta a la capacidad para desarrollar destrezas aritméticas básicas.

La **dislexia** se caracteriza por la falta de precisión y fluidez al decodificar y reconocer palabras, así como por las complicaciones para alcanzar una correcta competencia ortográfica. Afecta a la mecánica de la lectura y escritura, y en el caso de TDAH se ve afectada también la comprensión lectora.

DISCAPACIDAD INTELLECTUAL

El TDAH puede ir asociado con discapacidad intelectual. Se acompaña de problemas de conducta, agresividad y dificultades en habilidades.

TDAH y discapacidad intelectual podrían confundirse, especialmente cuando se trata de alumnado que presenta inatención, ausencia de hiperactividad-impulsividad y velocidad de procesamiento lenta.

TRASTORNOS DE TICS- TRASTORNO DE TOURETTE

El TDAH asociado a tics- T. de Tourette es frecuente y se asocia a comorbilidades múltiples entre los que se encuentran trastornos emocionales, T obsesivo-compulsivos, problemas conductuales y agresivos.

Alrededor del 55% de los casos de TDAH se asocian a un trastorno por tics. Son frecuentes patrones de rigidez, meticulosidad y orden y puede aparecer coprolalia, ecopraxia o ecolalia.

TRASTORNO DE CONDUCTA

Los trastornos de conducta se caracterizan por un patrón repetitivo y persistente de comportamiento que viola los derechos fundamentales de los demás o las normas sociales importantes, interfiriendo gravemente en la vida familiar, académica y social.

Estos comportamientos no apropiados para la edad incluyen desde conductas menores como las rabietas, hasta acciones antisociales severas como vandalismo, asalto, robo, etc.

Un 40% de los casos de TDAH se asocia a **Trastorno Negativista Desafiante** y un 15% a **Trastornos de la conducta disocial** (Hervás Zúñiga, a. 2018)

El alumnado con TDAH y alteraciones de conducta tiende a malinterpretar las acciones ajenas como agresivas o amenazantes. Esto se suma a reacciones impulsivas inmediatas, una baja tolerancia a la frustración y marcadas dificultades para canalizar sus estados emocionales de forma adecuada.

TRASTORNOS EMOCIONALES

Entre un 17% de las chicas y 21% de los chicos con TDAH tienen un **trastorno de ansiedad** asociado y en la adolescencia podría incrementarse hasta un 50%. Se caracteriza por preocupaciones constantes por cualquier razón, posibles pérdidas afectivas, un temor persistente al juicio social de su entorno y la presencia de manifestaciones físicas de angustia, con grave sintomatología somática.

Esto agrava los problemas atencionales, la concentración y problemas de aprendizaje.

Cuando el TDAH se asocia a un **trastorno depresivo** puede existir un incremento brusco de irascibilidad y hostilidad, dirigida tanto hacia el entorno como de forma autolesiva. Suele cursar con pensamientos o conductas autolíticas y con ideación y/o tentativas de suicidio, abuso de sustancias psicotrópicas y participación en actos delictivos.

TRASTORNOS DE PERSONALIDAD	El TDAH puede ser un factor de riesgo para el trastorno límite de personalidad. Se caracteriza por inestabilidad en las relaciones sociales, autoestima y estados anímicos inestables, con fluctuaciones rápidas entre la confianza y la frustración, miedo al rechazo, intentos drásticos por evitar el aislamiento, confusión sobre la propia identidad y tendencia a sufrir pensamientos suicidas o a lesionarse a sí mismo.
CONSUMO DE DROGAS Y OTRAS CONDUCTAS ADICTIVAS	Los adolescentes con TDAH tienen un mayor riesgo de consumo de drogas, siendo el consumo de cannabis, alcohol y nicotina, las más frecuentes.
TRASTORNOS ALIMENTARIOS	El TDAH puede incrementar el riesgo de episodios bulímicos y obesidad por las conductas impulsivas

En definitiva...

El TDAH se engloba dentro de los denominados Trastornos del Desarrollo Neurológico puesto que se encuentran también afectadas habilidades cognitivas superiores relacionadas con el denominado “funcionamiento ejecutivo”.

El diagnóstico del TDAH le corresponde a un clínico (médico, pediatra, psiquiatra o psicólogo clínico) y se realiza no solo por cumplimiento de síntomas, sino por su intensidad, gravedad, frecuencia y repercusión que estos tienen para el alumnado y el ambiente que le rodea. Dada su complejidad y las diferencias en la presentación según las personas, es muy importante que la evaluación clínica sea exhaustiva, incluyendo información respecto a posibles problemas comórbidos, realizando un diagnóstico diferencial adecuado. En este caso también será muy útil contar con la información que facilitan las pruebas y test psicológicos para conocer qué facetas están afectadas y cómo poder intervenir, así como la información recibida por parte del profesorado y familia.

3.7. DOBLE EXCEPCIONALIDAD

En relación a la **dobles excepcionalidad**, concepto que surge en los años 80 y hace referencia a una paradoja entre una alta habilidad y una dificultad que impactan en el desarrollo y aprendizaje de niños, niñas y jóvenes (Conejeros-Solar, 2018), la identificación es una tarea compleja por la gran variedad en sus formas de manifestarse (Rojas Cabellos, L. 2024)

Fernández et al. (2015) concluyen que los diagnósticos de TDAH y Altas Capacidades pueden coexistir. Daniel Minahim et al. (2015) determinan una elevada incidencia de síntomas de TDAH en niños y adultos con altas capacidades

De las investigaciones realizadas se concluye que este alumnado puede presentar puntuaciones bajas en memoria de trabajo y velocidad de procesamiento según Brown et al. (2011), Fugate et al. (2013) y Cornoldi et al. (2023). Así mismo pueden presentar un bajo rendimiento académico y necesidad de apoyo escolar.

“El niño superdotado que muestra TDAH puede ser considerado dentro del grupo de alumnado de Alta Capacidad conocido como **‘doblemente excepcional’**” (Pardo de Santayana Sanz, 2002)

Pueden presentar:

- Atención y persistencia bajas cuando se aburren y presentan dispersión
- Comienzan muchos proyectos, pero completan pocos
- Tiene dificultad para cambiar de área de interés cuando se siente “absorbido” por una
- Retraso en la formulación de juicios (por debajo de su capacidad intelectual)
- Nivel alto de actividad, necesitando menos horas para dormir
- Se aburre con las tareas rutinarias y rehúsa hacerlas
- Es autocrítico e impaciente con los fracasos
- Bajo autocontrol a la hora de hablar
- Desorganizados, descuidados
- Para ampliar información: <https://www.unir.net/revista/educacion/que-es-doble-excepcionalidad-ninos/>

3.8. PROTOCOLO DE COORDINACIÓN DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

El Protocolo de coordinación de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, publicado en 2016, establece las actuaciones que se deben llevar a cabo desde Sanidad y Educación con respecto al proceso de identificación del alumnado con TDAH.

El objetivo de este protocolo es la detección temprana de síntomas que puedan relacionarse con el TDAH. Esta identificación podrá realizarse en el contexto familiar, escolar o sanitario y, dependiendo de dónde se realice, se deberán seguir los cauces establecidos, contando siempre con la autorización de la familia. Este proceso podrá derivar en el diagnóstico de este trastorno, que en todo caso siempre será clínico.

El protocolo consta de varias fases, que se resumen a continuación (para revisar detalladamente acudir al documento de protocolo, cuyo enlace se encuentra al final de este apartado):

PRIMERA FASE: DETECCIÓN DEL TDAH.

- Los pasos a dar desde el **Centro Educativo** cuando se tiene sospecha de un posible caso de TDAH serán los siguientes:
 1. EL tutor/a pone en conocimiento del Orientador/a Educativo/a las dificultades del alumno/a y valoran en común las medidas a adoptar.
 2. El Orientador/a Educativo/a realiza una Evaluación Inicial al alumno/a que permita valorar si hay indicios de un posible TDAH.
 3. Si la evaluación realizada indica un posible TDAH, el Orientador/a Educativo/a elabora el *Informe Escolar Inicial* del alumno (Anexo I del protocolo) para derivar a los Servicios Sanitarios. Debe solicitar la autorización de la familia para trasladar el Informe a los Servicios Sanitarios y para poder establecer una comunicación y coordinación entre Servicios Sanitarios y Centro Educativo (Anexo II del protocolo).
- Si la sospecha parte del **Centro de Atención Primaria**, se inicia una evaluación para el diagnóstico de TDAH. Para ello se solicita al Orientador/a educativo/a del centro escolar el *Informe Escolar Inicial* (Anexo I), mediante la correspondiente solicitud (Anexo III) y adjuntando copia de autorización de traspaso de información entre los Servicios de Sanidad y de Educación (Anexo II).
- Cuando es la **familia** la que tiene sospechas, debe acudir a los Servicios Sanitarios pertinentes ya que la confirmación del diagnóstico de TDAH debe ser efectuada por el pediatra o por el especialista del Equipo de Salud Mental Infanto-Juvenil.

SEGUNDA FASE: DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN.

- Si desde el **Centro Educativo** se valora por parte del Orientador/a Educativo/a y Tutor/a la existencia de alguna necesidad específica de apoyo educativo, el/la orientador/a educativo/a realiza una Evaluación Psicopedagógica.
 - En el caso de confirmarse la **existencia de algún tipo de necesidad educativa específica** el Orientador/a educativo/a realiza el Informe psicopedagógico correspondiente, que incluye la intervención educativa recomendada para dar respuesta a dichas necesidades, pudiendo ser tanto adaptaciones metodológicas como programas específicos de intervención. También se recogen en el Informe los mecanismos de coordinación con familia, docentes, Servicio Sanitario y otros servicios externos.
 - Se incluye al alumno/a en el fichero relativo al alumnado con necesidad específicas de apoyo educativo ATDI.
 - Recibido el informe de Servicios Sanitarios (Anexo IV) respecto a la impresión diagnóstica e intervención clínica, el orientador/a educativo/a incluye esta información en el Informe Psicopedagógico y procede a informar a la familia. Si es necesario se actualiza el fichero ATDI.
 - En el caso de **no confirmarse la existencia de necesidad educativa específica** el Orientador/a Educativo/a informa y da orientaciones a la familia y tutor/a del alumno/a, realizando además un seguimiento.

Recibido el Informe de Servicios Sanitario, valora la información aportada, informa a tutor/a y equipo directivo del diagnóstico y del tratamiento. No se incluye en el fichero ATDI por no presentar necesidad específica de apoyo educativo.

- Desde el **Centro de Atención Primaria** se realiza la evaluación por parte del/ de la pediatra. Si se confirma el diagnóstico de TDAH se diseña un Plan de Acción Individualizado y se propone una intervención, con una pauta de seguimiento y control del tratamiento.

Puede haber una derivación a Servicios Especializados cuando hay otros problemas comórbidos, que complican el diagnóstico o cuando no se responde al tratamiento pautado.

Se remite al centro educativo el resultado de la valoración y las medidas adoptadas (Anexo IV)

En el caso de derivación al **Equipo de Salud mental infanto-juvenil** se realizará una evaluación completa incluyendo Informe escolar Inicial, Informe del pediatra, entrevista con la familia y valoración psicopatológica del paciente. Si el diagnóstico confirma TDAH se diseña el Plan de Acción Individualizado, se remite el informe al centro educativo y a pediatría, y se deriva a Atención Primaria para su seguimiento.

TERCERA FASE: SEGUIMIENTO.

Desde el **Centro Educativo** este seguimiento se realiza con los distintos ámbitos de actuación: alumnado, familia, docentes y centro educativo.

Desde el ámbito sanitario se hacen revisiones periódicas.

Toda esta fase implica el establecimiento de mecanismo de coordinación entre Servicios Sanitarios y Servicios Educativos, además de la coordinación y seguimiento con todos los agentes implicados.

Consultar en **Anexo II** flujograma de las actuaciones.

Para más información, se puede acceder al protocolo en la web de Educacyl (<https://www.educacyl.es/es/temas/atencion-diversidad/cuadernos-apuntes-guias-protocolos-educativos/protocolos-intervencion/protocolo-coordinacion-trastorno-deficit-atencion-hiperactividad>).

3.9. LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN EL TDAH

Desde el centro educativo, se realizará la evaluación psicopedagógica con el objeto de obtener la definición de las condiciones cognitivas, académicas, sociales y afectivo-emocionales del alumno/a y del contexto en un momento determinado. La evaluación así entendida es, por tanto, un proceso nunca finalizado y sujeto a cambios de diversa índole.

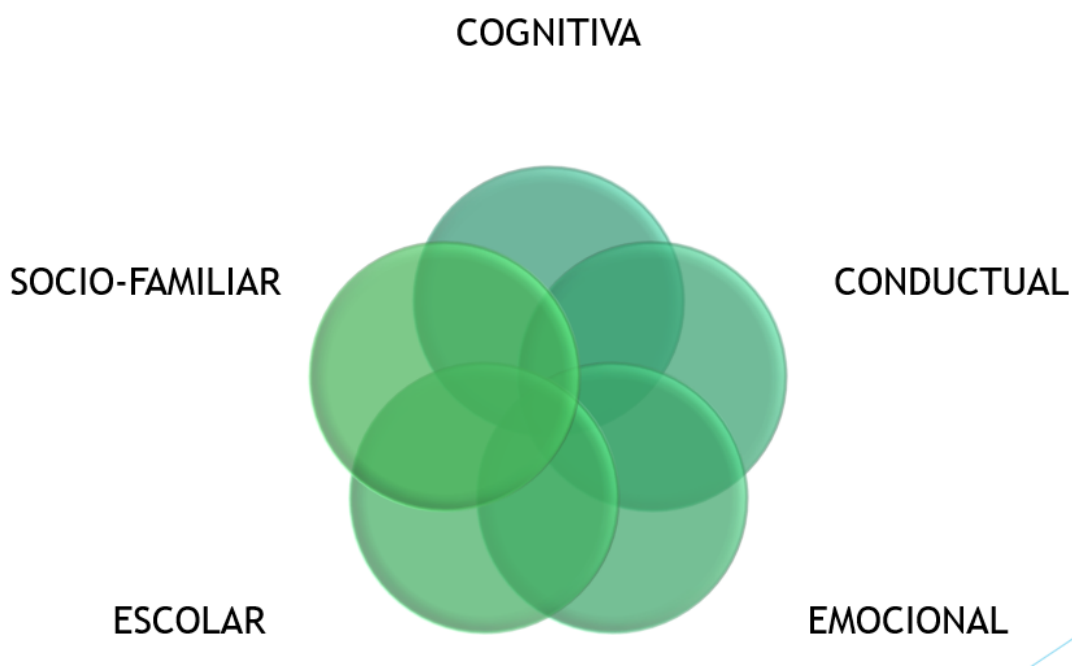
La finalidad última de la evaluación psicopedagógica es facilitar la toma de decisiones sobre la respuesta educativa más adecuada, acorde al momento evolutivo del alumno/a y en base a la informa-

ción recabada en dicha evaluación, en la que se tiene en cuenta, tanto a la persona de forma integral, como los factores relevantes del contexto escolar y familiar.

Se seguirá el proceso de identificación evaluación y seguimiento de las necesidades específicas de apoyo educativo según la normativa vigente (**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 los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León y ORDEN EDU/1603/2009, de 20 de julio, por la que se establecen los modelos de documentos a utilizar en el proceso de evaluación psicopedagógica y el del dictamen de escolarización**).

3.9.1. ÁREAS DE EVALUACIÓN

La evaluación psicopedagógica es una valoración **multidimensional**, que tiene en cuenta datos cuantitativos y cualitativos (intereses, estilo de aprendizaje, desarrollo evolutivo, etc.). Esta evaluación, además, nos lleva a realizar un estudio de constructos como la motivación, tolerancia a la frustración, autoeficacia, y otros factores que juegan un papel destacado en los resultados de la persona.



Evaluación cognitiva

En este apartado señala los resultados obtenidos en las pruebas y cómo ha sido su actitud. En concreto debe especificar qué apartados han sido significativos. No debe limitarse a dar una información general.

Por ejemplo, si realiza un test de inteligencia aparte de decir el total, conviene señalar qué puntuaciones son significativas: memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, así como un análisis de las funciones ejecutivas...

Aspectos emocionales y de adaptación social

Especifica cómo se encuentra el alumno/a emocionalmente y su adaptación en el centro escolar.

Es importante valorar su autoestima, estado de ánimo, sentimientos y pensamientos negativos, control emocional, motivación... así como conocer el grado de adaptabilidad al entorno y sus habilidades comunicativas y sociales.

Por ejemplo, es importante, resaltar cómo son las relaciones con los compañeros/as y con el profesorado; si es sumiso/a, respetuoso/a, activo/a..., valorar si la conducta se manifiesta de forma internalizada, es decir, a través de la ansiedad, depresión o quejas somáticas o si más bien es externalizante como la conducta desafiante, la agresión, ...

También es importante recoger, cómo define el propio/a alumno/a su comportamiento en el centro, qué valoración hace él de sus compañeros, colegio...

Nivel de competencia curricular

En este apartado destaca, la observación en el aula, el análisis de los trabajos escolares, así como la información aportada por el tutor/a, su actitud en clase... Y su dominio de las diferentes materias.

Es importante recoger información de la lectura, escritura, matemáticas y comprensión y razonamiento del alumno/a: si es capaz de sintetizar la información realizando esquemas y resúmenes, relacionar la información, identificar ideas principales, argumentar, responder a preguntas, ...

Estilo de aprendizaje y motivación

Incluye información de cómo es su actitud hacia las actividades, cuáles son sus preferencias, y en cuáles obtiene más éxito, qué es lo que le refuerza, qué canal de aprendizaje prefiere (auditivo, visual...). Cómo es su estilo cognitivo (reflexivo, impulsivo...), si muestra atención o no, su ritmo de aprendizaje...

Análisis del contexto educativo

Informa sobre el centro, destaca con cuántos compañeros está en el aula, si el centro dispone de ayuda y si él/ella lo está recibiendo, con qué profesionales cuenta el centro...

Análisis del contexto sociofamiliar

Este apartado recoge el nivel socioeconómico, la estructura familiar, las relaciones familiares y con el centro educativo, ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las actividades extraescolares y ocio...

3.9.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

El/la **orientador/a educativo/a**, se servirá de los procedimientos, técnicas e instrumentos propios, tales como las pruebas psicopedagógicas estandarizadas, la observación sistemática, la valoración del nivel de competencia curricular, los cuestionarios, las entrevistas y la revisión de los trabajos escolares, entre otros.

Una relación de algunos de los instrumentos estandarizados que se pueden emplear se recoge en el **Anexo III**.

4. NECESIDADES EDUCATIVAS DE APOYO

Los síntomas del TDAH causan un impacto directo a nivel cognitivo, social y emocional en la vida de quien padece este problema y también en la vida de las personas que forman parte de su entorno (Hernández Martínez et al., 2017). Sin embargo, la detección temprana y una buena actuación en los diversos entornos (escolar, sanitario y familiar) disminuirán la probabilidad de que aparezcan otros efectos negativos más allá de los que implica el cuadro de TDAH, y serán aspectos clave en el pronóstico del problema (Voltas, N. y Canals, J., 2021).

A lo largo de este apartado se expondrán en el primer apartado las necesidades del alumnado (de tipo personal, académico y social) y en el segundo apartado se abordarán las manifestaciones del déficit de las funciones ejecutivas en el rendimiento escolar.

4.1. LAS NECESIDADES DEL ALUMNADO

A partir de la revisión de diversas guías educativas, así como otros documentos de interés recogidos en la bibliografía, destacando en especial la ya mencionada *“Guía para el profesorado”* (CREENA, 2012) y la *“Guía práctica para educadores. El alumno con TDAH”* (Fundación Adana, 2006), se han concretado las necesidades que, de forma general, son más frecuentes.

4.1.1. NECESIDADES DE TIPO PERSONAL

- Necesidad de entrenamiento en habilidades para focalizar y mantener la atención. Según la literatura, los síntomas de inatención se encuentran recíprocamente relacionados con los problemas emocionales y tienen incluso un rol más destacado que la hiperactividad/impulsividad en la persistencia de los problemas emocionales durante la etapa escolar (Han et al., 2018). [Recuperado de Voltas, N. y Canals, J.; 2021]
- Necesidad de organizar la distribución del alumnado y el espacio físico del aula.
- Necesidad de entrenamiento autoinstruccional (Instrucción cognitivo-conductual) para mejorar el autocontrol.
- Necesidad de desarrollar la autorregulación.
- Necesidad conductual y de movimiento.
- Necesidad de mejorar una baja tolerancia a la frustración.

4.1.2. NECESIDADES DE TIPO ACADÉMICO

El TDAH a menudo se presenta ligado a problemas o dificultades de aprendizaje, especialmente en lenguaje y matemáticas. Esto requerirá una detección lo más temprana posible para evitar que las necesidades educativas se incrementen a lo largo de su escolaridad.

- Necesidad de intervención específica en los posibles problemas de lectura

Las dificultades del alumnado con TDAH en este aspecto giran sobre los procesos de comprensión, codificación y decodificación de la información. El gasto de atención y esfuerzo extra en estos procesos influye negativamente en su rendimiento general

- Necesidad de Intervención específica en los posibles problemas de escritura
- Necesidad de Intervención específica en los posibles problemas en matemáticas
- Necesidad de organización y planificación
- Necesidad de actuaciones específicas por parte del profesor/a
- Necesidad de adaptar los métodos y sesiones de trabajo
- Necesidad de adaptaciones en la evaluación

4.1.3. NECESIDADES DE TIPO SOCIO EMOCIONAL

- Necesidad de desarrollar las habilidades sociales

Los niños/as y adolescentes con TDAH acostumbran a presentar una baja competencia a nivel social y en habilidades comunicativas, hecho que comporta que muy a menudo se vean inmersos en conflictos que terminan por afectar no solo a las relaciones en sí, sino que generan un clima de estrés y de angustia elevado a nivel familiar (Insa et al., 2018). Las dificultades en las interacciones sociales pueden deberse a los déficits en el funcionamiento ejecutivo y teoría de la mente presentes en el TDAH (Pineda-Alhucema et al., 2018), y a las consecuencias de los síntomas propios del trastorno. Así, la inatención, la hiperactividad y la impulsividad hacen desagradables las relaciones sociales ya que pueden interferir en la capacidad de cumplir con las reglas de los juegos o incluso en la capacidad de atender a una conversación o recordar su contenido (Mikami et al., 2007; Ronk et al., 2011). [Recuperado de Voltas, N. y Canals, J.; 2021]

- Necesidad de favorecer una autoestima positiva y ajustada.

Los problemas de baja autoestima pueden persistir incluso cuando disminuyen los síntomas de TDAH en la adolescencia, por lo que se consideran un factor de riesgo para la presencia de ansiedad y depresión y problemas futuros a nivel personal y social (Jarrett et al., 2016; Meinzer et al., 2014; Wehmeier et al., 2010). [Recuperado de Voltas, N. y Canals, J.; 2021]

- Necesidad de establecer normas y límites en el aula que le ayuden a regular su conducta.
- Necesidad de entrenamiento en habilidades de solución de conflictos interpersonales.

4.2. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN LA ESCUELA

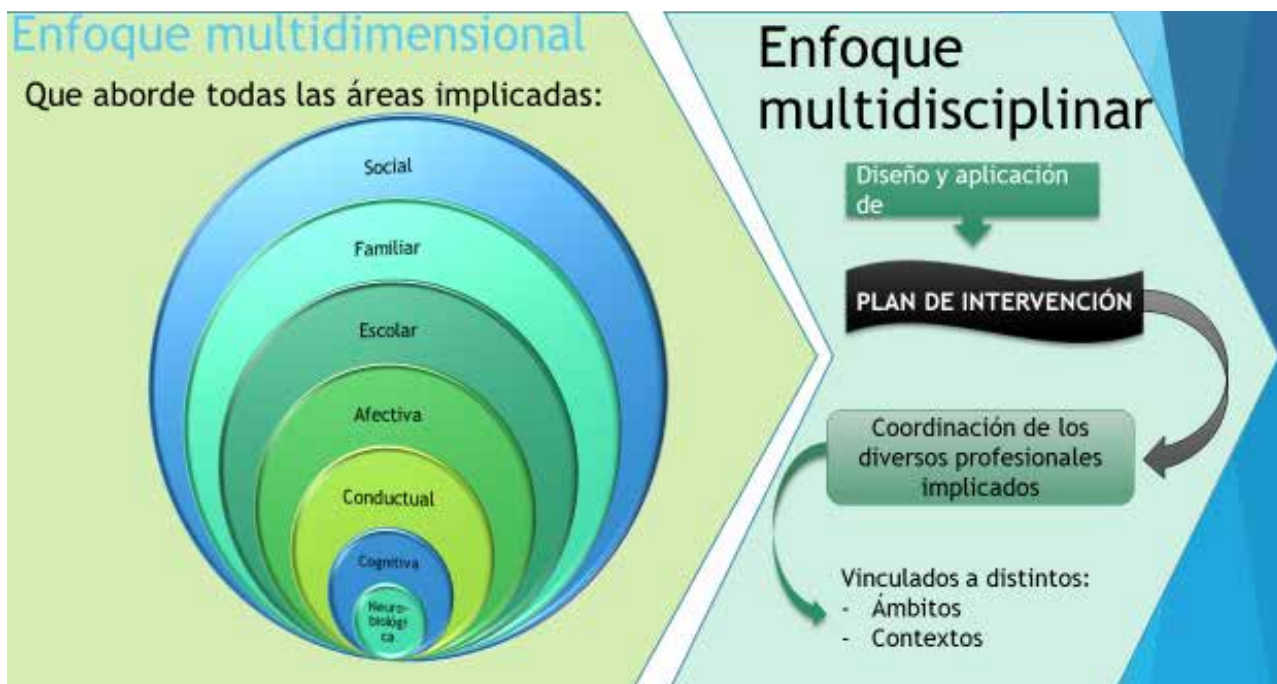
En el subapartado relacionado con LAS FUNCIONES EJECUTIVAS, dentro del apartado ¿QUÉ NOS DICE LA NEUROCIENCIA SOBRE EL TDAH?, se ha tratado la relevancia que tienen las funciones ejecutivas en el TDAH y especialmente en el plano académico. A continuación, se abordarán sus manifestaciones en el ámbito escolar, para después poder atenderlas educativamente, como se recoge en el apartado *ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS*.

¿Cómo se manifiesta en el rendimiento académico el déficit de las funciones ejecutivas? (*Guía práctica, Asociación STILL*):

En la calidad del trabajo	•Pobre e incompleto •Mala presentación •Dependientes del ambiente (organización, estructuración y supervisión)
En la cantidad del trabajo	•No terminan sus trabajos, exámenes
En la velocidad del trabajo	•Unos trabajan más despacio, otros se precipitan • No revisan sus tareas •Dificultad para detectar los errores cometidos
En la automotivación (autorreforzamiento)	•Les cuesta mantener el esfuerzo en tareas que no les proporcionan una recompensa inmediata
En el rendimiento	•Muy variable
En la regulación del nivel general de alerta	•Para centrarse en las demandas del ambiente y del momento

¿Cómo se manifiesta en el comportamiento el déficit de las funciones ejecutivas? (*Guía práctica, Asociación STILL*):

- ☐ Dificultad en la inhibición conductual y la pobre regulación del nivel de actividad a las demandas de una determinada situación
- ☐ Dificultades para inhibir sus reacciones emocionales frente acontecimientos.
- ☐ Aparentan ser menos maduros emocionalmente, más expresivos con sus sentimientos, más exaltados, irascibles y con baja tolerancia a la frustración.
- ☐ Incapacidad de interrumpir sus acciones cuando es evidente que ya no son adecuadas.
- ☐ Suelen ser en exceso inquietos y muestran un movimiento excesivo que no es necesario para realizar una tarea determinada.
- ☐ Los niños/as más pequeños suelen correr y trepar en exceso u otra actividad motora gruesa.
- ☐ Los adolescentes con TDAH suelen manifestar más inquietud que sus compañeros.



El TDAH constituye una entidad de base neurológica con manifestaciones en distintos niveles que requerirán un enfoque multidimensional.

Resulta de interés reforzar la información de que, en la actualidad, el tratamiento del TDAH suele incluir diversidad de técnicas psicológicas, farmacológicas, pedagógicas, y que es multidimensional (familiar, escolar, social) y frecuentemente multiprofesional (médicos, psicólogos, profesores, pedagogos...). La combinación coordinada de estas medidas es la que probablemente favorece la mejoría sintomatológica y funcional de los casos de TDAH (López-Villalobos J.A., *et al.*, 2019).

La mayoría de las guías de práctica clínica recomiendan la intervención no farmacológica como primera opción en edad preescolar, en casos de TDAH escolares sin importante afectación o en combinación con medicación en niños/as mayores más afectados (NICE, 2016). No obstante, los casos en los que sea preciso el tratamiento farmacológico se abordarán más adelante en esta guía, en el apartado **EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Dentro del **tratamiento no farmacológico** se incluyen las intervenciones psicoeducativas con la familia y/o el tratamiento psicológico con el niño o adolescente.

Las **intervenciones psicoeducativas** consisten en informar a la familia sobre el TDAH y su tratamiento y en orientaciones educativas. La familia debe conocer que no es la responsable del origen del trastorno, pero que resulta imprescindible su colaboración en la implementación del tratamiento.

Según la última "Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad" del Ministerio de Sanidad (http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_574_TDAH_IACS_compl.pdf) las intervenciones psicoeducativas "para padres y madres deben incluirse dentro de las primeras líneas de tratamiento para niños y niñas con TDAH, en las edades preescolares y escolares (3-12 años de edad)".

En la **psicoterapia del niño/a o adolescente** se podrán trabajar aspectos como la autorregulación emocional y conductual, la autoestima, las habilidades sociales, la tolerancia a la frustración, etc.

La citada guía describe diferentes tipos de psicoterapia para el TDAH: la conductual, la cognitivo-conductual, la sistémica y la psicoanalítica, recomendando como primera opción la cognitivo-conductual y señalando la necesidad de más estudios que comparen intervenciones no farmacológicas entre sí.

Existen modelos de intervención con evidencia de eficacia en la clínica de TDAH como la terapia de conducta apoyada con intervenciones cognitivas y otros que no tienen esa evidencia, pero que pueden tener utilidad (neurofeedback o mindfulness). (López-Villalobos JA & López- Sánchez MV., 2021)

En los siguientes apartados se abordará la atención educativa del alumnado con TDAH desde varios enfoques que deben ser entendidos como complementarios, pues pueden y deben implementarse conjuntamente.

En primer lugar, se plasmarán las principales actuaciones de los agentes implicados en la respuesta educativa a este alumnado.

Posteriormente, se desarrollará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), enfoque que garantiza la inclusión educativa de todo el alumnado.

Seguidamente, se plasmarán las metodologías activas y que, unidas al DUA, se configuran como una de las actuaciones inclusivas más potentes.

Se dará respuesta a las principales necesidades educativas del alumnado con TDAH, que se complementará en el siguiente apartado que se centra en las funciones ejecutivas.

Por último, se ofrecerán diferentes APP para el alumnado con TDAH. Y se finalizará este apartado con una referencia al tratamiento farmacológico.

5.1. AGENTES IMPLICADOS, FUNCIONES Y COMPROMISOS

TUTOR/A DEL ALUMNO/A

Su labor con respecto al alumnado con TDAH deberá encaminarse hacia:

- Ser el nexo de unión entre el centro y las familias, favoreciendo el trabajo y respeto mutuo.
- Mantener contacto y comunicación constante con el resto del profesorado que atiende a ese niño/a, comunicándoles los acuerdos que se hayan establecido conjuntamente con la familia y los servicios de orientación, así como recibiendo información de su día a día en la escuela con el fin de coordinar las acciones necesarias.
- Comunicarse de forma periódica con la familia estableciendo canales para el traspaso mutuo de información, respetando las responsabilidades y competencias de cada uno y favoreciendo, a la vez, una vía común de intervención con el alumno/a.

SERVICIOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA DEL CENTRO

Sus actuaciones irán encaminadas a:

- Colaborar, junto a los Servicios Sanitarios (pediatra o Médico de Atención Primaria y Equipo de Salud Mental Infanto-Juvenil, si fuera necesario) en el proceso de identificación y detección del alumnado con TDAH.
- Realizar la evaluación psicopedagógica, donde determine si el alumno/a presenta necesidades educativas, detallarlas (en el caso de haberlas) y proponer la respuesta educativa que mejor se adapte a ellas, considerando además los recursos y características del centro, así como las particularidades del niño/a (estilo de aprendizaje, motivaciones, áreas deficitarias y puntos fuertes, etc.).
- Orientar al profesorado del centro con relación a: criterios, estrategias metodológicas, información-formación, recursos, etc. En este asesoramiento cobra especial relevancia el que se establezca con el tutor/a del alumno/a con TDAH por ser la pieza central de las actuaciones con el niño/a.
- Asesorar a la familia, aportándoles orientaciones, proponiéndoles pautas educativas, empoderándoles ante esa situación y trabajando sobre los posibles sentimientos de culpa, rechazo, inseguridad o miedo.
- Colaborar con los recursos internos y externos al centro en la transmisión de información para garantizar una intervención integral y poner en común los progresos del alumno/a. Esta coordinación irá dirigida hacia los servicios sociales, asociaciones, servicios de formación externa a los que pueda acudir el alumnado, así como los ya mencionados servicios sanitarios.

MAESTRO/A ESPECIALISTA EN PEDAGOGÍA TERAPÉUTICA

Su trabajo va dirigido a garantizar la inclusión educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Entre sus funciones, se podrían destacar las siguientes con relación al alumnado con TDAH:

- Orientar al profesorado sobre lo que es el TDAH y sus implicaciones en el aula, así como sobre las metodologías, estrategias, recursos y materiales más adecuados para trabajar con este alumnado.
- Elaborar material educativo dirigido a intervenir directa o indirectamente con el niño/a.
- Ofrecer orientaciones a la familia de forma coordinada con los servicios de orientación y el tutor/a.
- Intervenir directamente con el alumnado con TDAH que presente necesidades educativas y así lo requiera, prioritariamente a través de apoyos inclusivos dentro del aula de referencia.

EQUIPO DOCENTE

El papel del profesorado es esencial en el desarrollo general de cualquier alumno/a y de forma especial de aquel que presente TDAH, afectando a su evolución académica y personal (Orjales, 1999).

ACTUACIONES DEL EQUIPO DOCENTE CON LOS DIFERENTES AGENTES IMPLICADOS

ACTUACIONES RELACIONADAS CON LA FAMILIA:

- Implicarla en todo lo relativo al proceso educativo de su hijo/a
- Informarla de los progresos del alumno/a, enfatizando los aspectos positivos y no solo las dificultades
- Tomar, de forma conjunta, una actitud positiva
- Actuar conjuntamente y valorar el trabajo realizado por ambas partes
- Establecer reuniones periódicas

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL ALUMNO/A:

- Conocer la situación del alumno/a e informarse sobre sus necesidades, estilo de aprendizaje, dificultades, puntos fuertes, etc.
- Establecer un vínculo profesor-alumno/a dirigido a proporcionar refuerzos, ánimos, supervisar su trabajo, etc.
- Favorecer su autoestima
- Normalizar sus dificultades

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL CENTRO EDUCATIVO:

- Recibir orientaciones y formación sobre el TDAH
- Plantear unos objetivos realistas
- Informarse sobre técnicas cognitivo-conductuales y socioemocionales
- Establecer tiempos de coordinación con el resto de compañeros/as que atienden a este alumno/a para realizar actuaciones de carácter más generalizado
- Recibir apoyo por parte del equipo directivo en la implementación de actuaciones educativas para atender a este alumnado
- Favorecer, a nivel de Centro y aula, una cultura inclusiva que acepte, respete y potencie la participación de este alumnado
- Poner en marcha adaptaciones metodológicas y organizativas
- Fortalecer la convivencia dentro de la clase a través de dinámicas de grupo, metodologías que favorezcan la interacción (el aprendizaje cooperativo y los grupos interactivos), la tutoría entre iguales, desarrollo de sistemas de apoyo entre compañeros/as, trabajo con las normas y los límites, etc.
- Desarrollar actividades de sensibilización y conocimiento por parte de todo el alumnado de lo que implica el TDAH, evitando etiquetas

5.2. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)

El DUA, Diseño Universal de Aprendizaje implica:

- La **flexibilización del currículo**, para que se **abierto y accesible** desde el primer momento.
- La eliminación de las **barreras de aprendizaje** que existen en el contexto educativo: se prevenirán y delimitarán aquellas barreras que suelen ser más frecuentes en nuestros diseños y que suelen acarrear mayores problemas en los alumnos y alumnas de nuestras aulas.
- La puesta en marcha de los **ajustes razonables**. “Por ajustes razonables» se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular” (CIDPD, 2006)
- Proporcionar **alternativas** dirigidas a todo el alumnado para cada uno pueda **elegir**. “No diseñamos actividades diferentes para alumnos diferenciados. Diseñamos actividades diferentes para la libre elección de nuestro alumnado.” (Aula Desigual, 2020)

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Y TDAH

Tal y como se ha explicado, el DUA es un enfoque dirigido a todo el alumnado pues, entre sus beneficios está superar las clasificaciones y estigmatizaciones del alumnado considerado “diverso”, poniendo el foco en las barreras que surgen en los contextos escolares y en el diseño curricular, más que en las dificultades del propio niño/a.

A través del DUA se podrán diseñar sesiones didácticas abiertas y flexibles donde TODO el alumnado tiene cabida. Es por ello que servirá de garantía en el respeto a la inclusión educativa VS desarrollar programas paralelos.

Se trata de asegurarse de implicar al alumnado a la vez que se proporcionan alternativas de actividad, donde la información se transmita por múltiples vías (oral, visual, pictogramas, audio, subtítulos, lectura fácil, etc.) pero, además, se permita al alumnado demostrar su conocimiento de formas diferentes (producción escrita, oral, audiovisual, etc.).

Además, no debemos olvidar la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky) y valernos de las “redes naturales de apoyo”: podremos proponer tareas individuales, pero también en parejas o grupos.

Con el alumnado que tiene TDAH se deberán aplicar los tres principios (al igual que con el resto), pero podremos destacar como más relevante:

1. **Proporcionar múltiples formas de compromiso:** captando su atención a través de temas de interés, guiar en la planificación y secuenciar las metas, favorecer la metacognición de su aprendizaje y realizar una “evaluación auténtica” (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) a través de distintos instrumentos.
2. **Proporcionar múltiples medios de representación:** transmitir la información por diversos canales y formatos, simplificándola a lectura fácil si fuera preciso, añadiendo facilitadores para la comprensión (organizadores gráficos, clarificar significados, etc.).
3. **Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:** permitir diversos formatos en los productos entregados, favorecer el uso de las tecnologías, incidir y trabajar las funciones ejecutivas (cuando hacemos una demanda al alumnado deberemos también contemplar re-

cursos y actuaciones que trabajen la planificación, gestión y automonitorización, aspectos especialmente afectados en el TDAH).

Las características generales del DUA y ampliación de contenidos se recogen en el **Anexo IV**

5.3. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

Desde un modelo de educación inclusiva se reivindica la importancia de las metodologías activas en el proceso educativo del alumnado y en especial para favorecer la inclusión en las aulas garantizando la participación de todos.



Una relación de las metodologías activas que se pueden aplicar en el aula con consideraciones para el alumnado con TDAH se recoge en el **Anexo V**.

A continuación, se desarrollarán las relacionadas con los tres primeros apartados, ya que las "favorecedoras del compromiso" se abordarán de alguna forma a lo largo del apartado ATENCIÓN EDUCATIVA SEGÚN LAS NECESIDADES DETECTADAS, salvo el Aprendizaje Servicio que no requerirá especiales adaptaciones con este alumnado.

5.4. ATENCIÓN EDUCATIVA SEGÚN LAS NECESIDADES DETECTADAS

La respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo debe partir del análisis de sus necesidades ante las que se pueden implementar diversas actuaciones y medidas educativas que se fundamentan en la normativa vigente. En el **Anexo VI** se recoge una relación de las **referencias normativas** en las que se basa la atención al alumnado con TDAH.

A continuación, aparece un esquema de las posibles adaptaciones dirigidas a dar respuesta educativa al alumnado con TDAH:



A continuación, se determina la atención educativa a las necesidades del alumnado detectadas en un apartado anterior de esta guía, **NECESIDADES EDUCATIVAS DE APOYO** y se desarrollan las actuaciones educativas precisas para atender al alumnado con TDAH. En la elaboración de este apartado también se ha tomado como referencia la Guía para el profesorado (CREENA, 2012) y la “Guía práctica para educadores. El alumno con TDAH” (Fundación Adana)

NECESIDADES DE TIPO PERSONAL

NECESIDAD: De entrenamiento en habilidades para focalizar y mantener la atención

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Segmentar las tareas en partes más pequeñas, reforzándole la consecución de los objetivos parciales y motivándole para alcanzar el objetivo final
- Favorecer el contacto ocular
- Colocarse cerca del alumno/a proporcionándole feedback sobre su trabajo
- Pedirle que verbalice las indicaciones dadas por el profesorado
- Plantearle preguntas durante las explicaciones
- Permitirle ponerse auriculares con música relajante
- Suministrarle claves verbales o no verbales cuando esté inatento
- Ajustar la dificultad y el tiempo de las tareas
- Destacar lo esencial del mensaje a través del tono de voz, los gestos, etc...
- Escribir en la pizarra, previo a la explicación, los conceptos o aspectos más importantes

NECESIDAD: De organizar la distribución del alumnado y el espacio físico del aula

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Facilitar un ambiente de trabajo tranquilo y con un nivel bajo de ruidos
- Ubicarlo lejos de estímulos que puedan distraerle como ventanas o puertas
- Organizar el aula con diferentes ambientes de trabajo según sea la actividad: en grupo, individual, etc. y valernos de otras organizaciones más flexibles que ayuden a alcanzar los objetivos propuestos
- Ubicar al alumno/a cerca del profesor/a, para que pueda realizar una supervisión más o menos constante, y junto a compañeros que sirvan de modelo tanto en el plano académico como en el personal

NECESIDAD: De entrenamiento autoinstruccional (Instrucción cognitivo-conductual) para mejorar el autocontrol

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Pedirle que explique los pasos que está realizando y que debe realizar para completar una tarea
- Para completar la información sobre el entrenamiento instruccional: <https://www.fundacion-cadah.org/web/articulo/entrenamiento-en-autoinstrucciones-en-ninos-con-TDAH-.html>
- En el siguiente vídeo se indican las autoinstrucciones que debe aprender el alumnado con TDAH: <https://www.youtube.com/watch?v=mTqneslwKFO>

NECESIDAD: De desarrollar la autorregulación

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Entrenamiento en el uso de la agenda
- Dedicar un tiempo prefijado para ordenar el pupitre y reforzar esa tarea
- Uso de la tutorización entre compañeros
- Dialogar sobre lo que se le pide en cada tarea, de lo necesario para realizarla y de cómo se debe presentar
- Trabajo sobre las normas del aula
- Servirse de claves visuales o verbales para cambiar de actividad, evitando periodos largos de espera

NECESIDAD: Conductual y de movimiento**ATENCIÓN EDUCATIVA:**

- Planificar descansos activos
- Permitir movimientos regulados, como levantarse para repartir material o hacer recados, sin que se perciba como una interrupción
- Plantear normas claras y visibles para favorecer la gestión de la impulsividad
- Proporcionar feedback inmediato sobre la conducta y refuerzo positivo ante logros diarios

NECESIDAD: De mejorar una baja tolerancia a la frustración**ATENCIÓN EDUCATIVA:**

- Ajustar las expectativas a las características del alumno/a, tanto en el contexto escolar como en el familiar y social:
 - Dedicar tiempo a conocer al alumnado
 - Establecer con él una relación afectiva adecuada
 - Posibilitar situaciones de éxito, plantear actividades:
 - que sea capaz de resolver
 - en las que se sienta protagonista
 - que favorezcan la autoestima
- Ir aumentando el nivel de exigencia de acuerdo con los resultados obtenidos
- Transmitirles expectativas positivas respecto a sus resultados, a través de mensajes positivos
- Evitar la sucesión continua de situaciones frustrantes
- Prevenir la frustración en las relaciones sociales, enseñándole a interpretar los códigos que las rigen y a actuar en consecuencia
- Entrenar al alumnado a enfrentarse a las dificultades que encuentra al relacionarse con el entorno posibilitando situaciones en el grupo, creadas para este fin y mediadas por el adulto (role-playing)

NECESIDADES DE TIPO ACADÉMICO

NECESIDAD: De intervención específica en los posibles problemas de **lectura**

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Que el profesor/a lea el texto antes de que lo haga el alumnado
- Permitirle leer el texto previamente en voz baja
- Utilizar guías o marcadores para seguir el texto con el dedo o lápiz
- Destacar, subrayar o rodear las palabras donde se prevén errores
- Aumentar el tamaño de letra y el espaciado
- Subrayar o hacer un esquema de las ideas principales
- Entrenamiento en autopreguntas/autoinstrucciones para reflexionar sobre si ha comprendido el texto y saber responder correctamente a las cuestiones planteadas http://creecyl.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/AUTOINSTRUCCIONES_PARA_LEER_COMPRENSIVAMENTE_UN_TEXTO.pdf
- Usar diferentes sentidos para la comprensión: escribir, dibujar, asociar a movimientos, etc.
- Trabajar previamente el vocabulario
- Reforzar las palabras leídas correctamente (otorgarle fichas por cada una bien leída y canjearlas por un premio previamente acordado)
- Permitirle leer en voz semi-alta para que se escuche
- Poner título a cada párrafo
- Dibujar la historia secuencialmente
- Completar un gráfico con los acontecimientos más relevantes

NECESIDAD: Intervención específica en los posibles problemas de **escritura**

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Reforzar la motricidad fina y la direccionalidad
- Enseñanza de las reglas ortográficas por varias vías sensoriales: dibujo, movimiento, gesto (...)
- Uso del tipo de pauta que más se ajuste a sus necesidades
- Dar más importancia al contenido que a la forma
- Reducir la cantidad de texto para copiar, especialmente en los enunciados
- Elaborar un diccionario personal de las palabras que le resultan más complejas
- Darle tiempo para autocorregirse

NECESIDAD: Intervención específica en los posibles problemas en **matemáticas**

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Uso de material manipulativo
- Representación gráfica y visual de los ejercicios por medio de dibujos
- Subrayar los conceptos esenciales para la resolución con diferentes colores según si son datos, operación (...)
- Permitirle tener las tablas delante
- Empleo de hojas cuadriculadas para organizar mejor las operaciones
- Empleo de autoinstrucciones para la resolución de problemas matemáticos http://cree-cyl.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/AUTOINSTRUCCIONES_PARA_RESOLVER_UN_PROBLEMA_MATEMATICO.pdf

NECESIDAD: Organización y planificación

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Autoinstrucciones para el uso de la agenda
- Supervisión de agendas
- Entrenamiento ejecutivo para realizar las tareas paso a paso y dividir en subtareas más manejables
- Permitir tiempo adicional para las tareas y pruebas

NECESIDAD: Necesidad de actuaciones específicas por parte del profesor/a

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Que el maestro/a verifique que ha comprendido lo explicado
- Proporcionar una información estructurada y organizada de los contenidos académicos
- Empleo de instrucciones claras, breves y sencillas
- Verbalizar los pasos para la realización de la actividad y verificar si los ha comprendido
- Avisar de forma anticipada de los posibles cambios en la rutina del aula
- Verificar si tiene todo el material requerido
- Reforzar en público y amonestar en privado
- Mostrar interés cuando el alumno/a está trabajando
- Ofrecer modelos claros de ejecución junto con las instrucciones

El profesorado es esencial para:

Que se detecte tempranamente (ya que suelen percatarse más fácilmente de que algo le ocurre al alumno/a tomando como referencia al resto de la clase)

La interpretación de las primeras informaciones por parte de la familia. El profesor/a debe ser objetivo y riguroso

La mejora del comportamiento en el aula

El control de los efectos negativos del comportamiento sobre los demás

Esto requerirá:

Asesorar a la familia

Informar de los progresos

Sugerir pautas educativas comunes escuela-centro

Solicitar información específica de los especialistas y coordinarse con ellos

Conocer y aplicar técnicas cognitivo-conductuales

Ayudar a generalizar lo que aprende en el aula

Adecuar las exigencias a su nivel

Favorecer su autoestima y auto-control

Para realizar su labor necesita:

Un diagnóstico temprano

Información y formación clara de qué es el TDAH

Información sobre el grado de afectación

Actitud positiva sobre la situación

Disponer del asesoramiento adecuado para generalizar las técnicas empleadas

Recibir información sobre el tratamiento general del niño/a y sobre pautas de actuación en el aula en particular

Colaborar en el registro del comportamiento con el fin de ajustar la medicación (si la tomara)

NECESIDAD: De adaptar los métodos y sesiones de trabajo

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Proponerle actividades significativas, motivadoras, que le susciten interés, relacionadas con sus conocimientos previos y con su vida cotidiana
- Diseñar actividades que favorezcan la participación activa del alumnado
- Fomentar actividades que impliquen trabajo conjunto de profesor y alumno/a
- Posibilitar el aprendizaje dialógico: grupos interactivos, tertulias dialógicas...
- Preparar y organizar las sesiones anticipadamente y con claridad
- Adecuar y definir los contenidos, así como secuenciar las actividades ajustándolas a la realidad del aula
- Programar la actividad diaria alternando actividades teóricas con trabajo práctico
- Iniciar la sesión con un esquema o guion de lo que se va a trabajar visible en la pizarra
- Intercalar tiempos de explicación y trabajo personal
- Presentar la idea principal del contenido que vamos a trabajar de forma muy clara al inicio de la explicación
- Adjuntar información visual que guíe la tarea y facilite la secuenciación y organización de la misma
- Proporcionar un listado de los conceptos claves

NECESIDAD: De adaptaciones metodológicas relacionadas con los exámenes

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Proporcionarle más tiempo, si es necesario. Sin embargo, es aconsejable que los controles sean de corta duración
- Preguntas de diverso tipo: tipo test, abiertas, semiabiertas, de relacionar, de completar etc.
- Secuenciar las preguntas
- Recordar la necesidad de revisar las respuestas
- Rodearle o remarcar las palabras clave
- Simplificar el lenguaje en los enunciados
- Formato sencillo, con una o dos preguntas en cada página
- Elegir actividades que destaquen los conceptos fundamentales
- Evitar dibujos y otros distractores que no tengan relación con las tareas
- Permitirle hacer preguntas respecto a lo que no entiende

Para ampliar este contenido: http://creecyl.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/ADAPTACIONES_NO_SIGNIFICATIVAS.pdf

NECESIDADES DE TIPO SOCIOEMOCIONAL

NECESIDAD: De desarrollar las habilidades sociales

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Programar un tiempo para la enseñanza de habilidades sociales
- Ayudar al alumnado a entender las señales de su entorno (expresiones faciales, gestos, señales de peligro, situaciones sociales...), enseñarle alternativas de respuesta adecuada
- Ayudarle a analizar las consecuencias de sus actos, para así poder adaptar su comportamiento a las diferentes situaciones
- Fomentar las relaciones con sus iguales mediante juego social, trabajo en grupo
- Establecer una relación de respeto, utilizando por parte del profesorado un lenguaje claro y conciso
- Trabajar las estrategias prosociales creando un adecuado clima de aula basado en el compromiso a la norma, el modelado de conducta a través del profesor y de alumnado que puede ejercer un liderazgo positivo
- Entrenar en resolución de conflictos
- Enseñar elementos expresivos, receptivos e interactivos de la comunicación, para aprender a ajustar el lenguaje en las relaciones sociales
- Entrenamiento en habilidades de competencia social:
 - Decidir y definir la habilidad social que se quiere enseñar
 - Desgranar los pasos o partes de esa habilidad
 - Valorar ejemplos de situaciones donde sí se debe poner en marcha la habilidad y donde no
 - Realizar dramatizaciones para que la ponga en práctica, reforzándole y corrigiéndole
- Posibilitar que pueda ponerla en práctica en contextos reales

NECESIDAD: De favorecer una autoestima positiva y ajustada

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Trabajar a través de la educación emocional los miedos a fracasar, a no ser aceptado, a la inestabilidad que siente, a los cambios de humor (...)
- Utilizar la comunicación asertiva y la empatía:
 - Utilizar el contacto visual
 - Utilizar un vocabulario asertivo por parte del adulto modelando así el del alumnado
 - Mensajes “yo”. Ej.: “Yo pienso..., yo quiero...”
 - Utilizar palabras de colaboración. Ej.: “Vamos a ver”, “vamos a hacer”, “¿cómo podemos resolver esto?”
 - Demostrar interés por el otro: “¿Qué piensas tú? ¿Cómo lo ves?”
- Procurar que sientan proximidad afectiva potenciando las relaciones interpersonales y los vínculos sociales a través de juegos, trabajos en grupo (...)
- Ayudar a que conozca sus fortalezas y debilidades concienciándolo de sus propias variaciones y trabajando sus debilidades
- Realizar dinámicas grupales, con el objetivo de trabajar la cohesión y la inclusión de todos los miembros del grupo
- Posibilitar que pueda ir conociendo y desarrollando un autoconcepto positivo de sí mismo
- Cuidar el lenguaje que utilizamos, evitando mensajes negativos dirigidos al alumnado. Por ejemplo, decir: “Si ordenas tu mesa podrás trabajar adecuadamente” en vez de: “Eres un desastre, tienes toda tu mesa desordenada”
- Asignarle un rol adecuado y positivo dentro del grupo aprovechando sus fortalezas. Ej.: aprovechar sus conocimientos de informática para ayudar a los compañeros
- Establecer consecuencias de conductas desajustadas en momentos que no haya conflicto
- Anticipar las consecuencias de las conductas no adecuadas, dejando claro qué es lo que ocurrirá cuando se comporte de determinada manera
- Evitar criticarlos públicamente o ponerlos en evidencia

NECESIDAD: De establecer normas y límites en el aula que le ayuden a regular su conducta

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Favorecer una acción coherente y coordinada con el equipo docente
- Establecer un ambiente estructurado
- Fomentar un mayor autocontrol
- Determinar de forma consensuada las consecuencias del incumplimiento de la norma
- Establecer consecuencias naturales
- Ignorar comportamientos desajustados
- Reforzar comportamientos adecuados
- Realizar tutorías individualizadas: crear un espacio de comunicación positiva individualizada con el alumno/a que permita encauzar alguna conducta determinada, expresar sensaciones, sentimientos (...)
- Reflexionar, analizar sobre la conducta desajustada y analizar comportamientos alternativos
- Utilizar la sobre corrección, es decir, la práctica de la conducta adecuada
- Utilizar la negociación a través de contratos
- Ayudarle a analizar las consecuencias de sus acciones

NECESIDAD: De entrenamiento en habilidades de solución de conflictos interpersonales

ATENCIÓN EDUCATIVA:

- Dedicar un espacio del aula a la solución de conflictos basados en la comunicación no violenta
- Desarrollar el papel de los alumnos/as mediadores en el aula
- Tener visibles en su mesa las autoinstrucciones para la resolución de problemas:
 - Ayudar a identificar el problema y definirlo
 - Buscar todas las soluciones posibles
 - Desarrollar la toma de decisiones para la elección de la solución
 - Elaborar el plan de acción para llevarlo a cabo
 - Valorar los resultados

5.5. ATENCIÓN EDUCATIVA DESDE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Después de conocer la implicación de las funciones ejecutivas en el alumnado con TDAH, en este apartado abordaremos la intervención educativa en cada una de ellas a través de estrategias sencillas y funcionales.

ATENCIÓN	
¿Cómo intervenir educativamente?	• Actividades variadas, motivadoras, adaptadas a su realidad y planteadas de forma secuencial (con breves periodos de descanso entre una y otra) • Cambios en el entorno físico del aula • Enfoque multisensorial: llegando la información por varias vías, permitiendo integrar el mayor número de conexiones neuronales entre las diferentes regiones cerebrales • Uso de diversas metodologías activas que potencien la participación de todo el alumnado. De entre ellas se podría destacar el trabajo cooperativo (Anexo VI) ya que favorece el desarrollo socioemocional y atencional a través del trabajo en pequeños grupos y desempeñando diferentes roles • Uso de las autoinstrucciones, (<u>ATENCIÓN EDUCATIVA SEGÚN LAS NECESIDADES DETECTADAS</u>) ya que ayudan a la regulación del lenguaje interior favoreciendo a su vez el autocontrol. Esta habla interior favorece una comunicación eficaz y a su vez la regulación de la conducta (Alonso, 2000) • Empleo de técnicas de relajación y Mindfulness

MEMORIA OPERATIVA O DE TRABAJO	
¿Cómo intervenir educativamente?	• Ayudar a priorizar y reducir la información a recordar a través del uso de reglas nemotécnicas • Facilitar el recuerdo de la información gracias al uso de apoyos visuales (pósteres, recordatorios de reglas ortográficas, etc.) • Uso de programas informáticos, calculadoras (...)

CONTROL O INHIBICIÓN DE IMPULSOS

¿Cómo intervenir educativamente?

- Uso de normas simples y claras enfocadas en lo que se debe hacer
- Entrenamiento y uso de las autoinstrucciones
- Empleo de técnicas de relajación
- Enseñar técnicas de “párate a pensar” antes de actuar
- Reforzar positivamente las conductas que se quieren mantener

FLEXIBILIDAD COGNITIVA

¿Cómo intervenir educativamente?

- Ofrecer tareas en las que cada cierto tiempo se cambie de actividad
- Exponerles a situaciones de aprendizaje en las que se tengan que decidir por varias soluciones posibles
- Favorecer la capacidad para establecer relaciones significativas a través de ejercicios de asociación, categorización, comparación (...)
- Enseñanza en autocontrol
- Uso del juego como herramienta educativa

PLANIFICACIÓN

¿Cómo intervenir educativamente?

- El ABP o Aprendizaje Basado en Proyectos permite que sea el alumnado el que planifiquen, organicen y lleven a cabo las acciones necesarias para completar la tarea ([Anexo V](#))
- Entrenamiento y uso de “métodos de trabajo” o “programa personal” donde se especifiquen los pasos para completar una tarea, así como las actividades que debe realizar el alumnado durante un periodo de tiempo establecido
- Empleo de la agenda
- Uso de herramientas visuales para la gestión del tiempo (App, relojes, cronómetros, etc.)

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
¿Cómo intervenir educativamente?	• Anticipar las normas, consecuencias... • Se desarrolla específicamente a través del entrenamiento en solución de problemas (Anexo V)

AUTORREGULACIÓN EMOCIONAL	
¿Cómo intervenir educativamente?	• Requiere tres pasos seguidos en este orden (Guerrero, R.,2017): • El adulto muestra una buena conciencia y manejo de sus emociones e impulsos • El adulto regula de forma externa al alumno/a en las situaciones de conflicto emocional • Tras la experiencia y las estrategias observadas el alumnado será capaz de autorregularse emocionalmente

Para ampliar contenido sobre actividades para el desarrollo de funciones ejecutivas revisar el **Anexo VII**.

5.6. APP PARA EL ALUMNADO CON TDAH

Los recursos tecnológicos deben ser un aliado en las prácticas educativas actuales, propias de la sociedad de la información. Las aplicaciones educativas deben considerarse como una herramienta más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con TDAH debe rea-



lizarse desde una perspectiva compensadora de posibles desigualdades educativas, en cuanto que permita la personalización de la enseñanza, adaptándola a los distintos ritmos y posibilidades del

alumnado. Esta inclusión ha de llevarse a cabo además desde una visión potenciadora de capacidades personales, cognitivas y sociales, incrementando y favoreciendo (Respuesta educativa para el alumnado con TDAH. INTEF):

- La participación y autonomía del alumnado, convirtiéndolo en un agente más activo en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- La motivación de los alumnos/as.
- El control y regulación de la propia actividad, permitiendo la evaluación continua.
- El espíritu investigador.
- La globalización del aprendizaje.
- Los procesos comunicativos.
- El desarrollo del aprendizaje cooperativo.

Algunas recomendaciones en el uso de la tecnología por parte de alumnado con TDAH serían (Santurce, E.):

- Usar recursos audiovisuales
- Buscar software con gráficos atractivos y actividades lúdicas
- Evitar animaciones que puedan distraerle
- Complementar con instrucciones auditivas o visuales
- Proporcionar autoevaluación
- Realizar actividades que tengan subdivididos los pasos

En el **Anexo VIII** se encuentran APPs útiles en la intervención educativa con TDAH.

Y también en: <https://pedernal.org/wp-content/cache/all/2015/03/30/apps-para-ninxs-con-TDAH//index.html>

Además, se puede acceder al apartado cinco de la Guía metodológica sobre dificultades específicas del aprendizaje (Región Murcia). Está dedicado al TDAH y el apartado 5.4 a las TICs y APPs para este alumnado: <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/guiadea/doc/guiaDEA.pdf>

5.7. EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento de personas con TDAH está íntimamente ligado a la evaluación, esta es frecuentemente multimodal (farmacológico, educativo y/o conductual), multidimensional (familiar, escolar, personal) y requiere la colaboración / coordinación de los profesionales que desde diversos ámbitos intervienen en el problema (psicólogos clínicos, psiquiatras, pediatras, psicopedagogos...).

El tratamiento óptimo es individualizado, ajustado a la edad, severidad y modo de presentación del trastorno, así como a la presencia de comorbilidad y preferencias del profesional sanitario, paciente y familia. (López-Villalobos JA & López- Sánchez MV., 2021).

Este tratamiento supone actuar sobre las estructuras cerebrales implicadas (especialmente los neurotransmisores) favoreciendo su regulación, de tal forma que se aumente su disponibilidad en el espacio intersináptico (Díaz Atienza, 2006).

En los casos en que sea necesario el empleo de psicofármacos, los más utilizados se pueden dividir en dos grupos: **estimulantes y no estimulantes**.



Es importante dejar claro que el tratamiento farmacológico es decisión únicamente de los profesionales sanitarios, quienes deberán valorar su conveniencia en base a la gravedad y disfuncionalidad de los síntomas, edad, características personales, etc.

- No obstante, el tratamiento farmacológico tiene asociado unos efectos secundarios que pueden producir preocupación por parte de la familia y que también deben ser tenidos en cuenta (Fernández M.A., 2018).

6. LA FAMILIA

El papel de la familia es fundamental en el abordaje del TDAH. La *Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*, así lo recoge, estableciendo varias recomendaciones en lo referente a la coordinación entre la institución académica, el sistema sanitario y el entorno familiar:

- En las etapas educativas debería establecerse un sistema de comunicación y cooperación eficaz entre los diferentes profesionales implicados en el tratamiento multimodal de una persona con TDAH; es decir, profesionales sanitarios, sociales y educativos y familia.
- Los modelos de cooperación también deben diseñarse con estrategias para mejorar las relaciones entre los padres o madres e hijos o hijas, las habilidades parentales, la participación de la familia en la educación, y la colaboración entre la familia y la escuela en la resolución de problemas.
- En el contexto educativo la coordinación debe realizarse preferentemente por los Servicios de Orientación.
- En el contexto de Educación Primaria, las intervenciones deberían abarcar principalmente: la formación para el profesorado en modificación de conducta, entrenamiento parental en las rutinas de los deberes y de casa, y capacitación de los niños y niñas en habilidades de funcionamiento social y autonomía.
- En el contexto de Educación Secundaria, en las intervenciones se debería potenciar principalmente: habilidades para que los padres fomenten la responsabilidad académica de sus hijos e hijas en el hogar y en la escuela, en las áreas de organización, gestión del tiempo, tarea y estudio; trabajo conjunto entre los padres, madres y sus hijos o hijas para corregir los problemas de conducta; hacer registro de los éxitos y fracasos, y recompensar los esfuerzos y progresos; e involucrar al profesorado en la creación de un sistema adecuado de comunicación hogar-escuela.

Siguiendo las recomendaciones de la guía, en la atención al alumnado que presenta TDAH es esencial establecer pautas de coordinación y relación ya que esta será la vía que garantice la implicación, participación y colaboración de todos. Además, esto posibilitará que las intervenciones tengan un carácter globalizado, abarcando todos los contextos en los que se desarrolla el alumno/a (escolar, familiar y social).

En el momento en el que se van a plantear actuaciones de forma conjunta centro-familia se deben considerar los siguientes aspectos, que se abordarán en los siguientes apartados:

- Características familiares.
- Reacciones, miedos y dudas dentro del ámbito familiar.
- Necesidades de la familia.
- Comunicación escuela-familia.
- Orientaciones proactivas para familias.

6.1. CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

Hemos de considerar que las familias varían en cuanto al estilo educativo parental, entorno social... Esto es importante tenerlo en cuenta para valorar cómo va a influir en su relación con el centro ya que de ello depende en gran medida una mejor o peor evolución del TDAH del alumno/a. Así pues, se pueden encontrar otra serie de problemas y dificultades que influyen negativamente y que se suman al trastorno del niño/a. Se trata de dificultades asociadas al ámbito familiar en base a:

- Situación de las relaciones familiares cuyas tensiones internas puede provocar la falta de comunicación con los padres, entre padres e hijos, etc.
- Familias poco interesadas e involucradas en el proceso educativo por situaciones diversas: exceso de ocupación en sus asuntos laborales, ausencia de presencia en citas escolares, poco interés, temor, falta de formación e información, etc.
- Padres separados y desacuerdos en la existencia del trastorno, en el tratamiento de sus hijos, etc.
- Familias exigentes respecto a las expectativas con sus hijos, con el profesorado y con el centro educativo, lo cual lleva a desacuerdos.
- Estilo educativo de sobreprotección.
- Exigencias no ajustadas del profesorado.

6.2. REACCIONES, MIEDOS Y DUDAS DENTRO DEL ÁMBITO FAMILIAR

A veces no resulta fácil para la familia conocer que el hijo/a tiene TDAH. Cuando se confirma el diagnóstico, el entorno familiar sufre un revés, experimentando diferentes fases psicológicas y emocionales que pueden variar según cada caso.

Los sentimientos que surgen ante la situación de tener un hijo/a con TDAH varía de unas familias a otras, además de pasar por diferentes etapas según el momento: previo a la identificación, tras recibir el diagnóstico y una vez asumido el mismo.

A pesar de la variabilidad de emociones y reacciones ante este mismo hecho se podrían señalar las respuestas emocionales más habituales (Federación Española de Asociaciones de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad, 2012):

- **Desconcierto:** cuando en casa los síntomas son controlables, pero no en el colegio.
- **Negación:** por el miedo al rechazo de amigos, profesores y familiares.
- **Enfado:** hacia el niño/a por considerar que podría “controlarlo” y hacia sí mismos por creer que han fallado como padres.
- **Culpa:** por cualquier cosa que hayan hecho y que ha podido generarlo.
- **Miedo:** ante el desconocimiento.
- **Rechazo:** hacia el niño/a, hacia el personal médico o hacia otros miembros de la familia.
- **Desilusión:** al no cumplirse las expectativas con respecto al hijo/a deseado.
- **Alivio:** al enterarse del diagnóstico.

6.3. LAS NECESIDADES DE LA FAMILIA

El papel de la familia es esencial en todos los procesos que se lleven a cabo con el alumnado con TDAH: desde la identificación de necesidades y diagnóstico temprano, hasta la generalización de actuaciones, pasando por la coordinación con todos los profesionales implicados.

En este sentido, se detallarán los aspectos en donde la familia desempeña una labor fundamental y para los que, indudablemente, presentará necesidades de apoyo y colaboración en su realización:

- **Informarse y conocer las implicaciones del TDAH:** este sería el primer paso, siendo esencial para sentirse capaz de abordar la situación con éxito. En este sentido es necesario buscar información veraz y práctica.
- **Crear equipo con la red de apoyo con la que cuente el tutor/responsable legal,** en donde los criterios y pautas educativas sean comunes. La actuación respecto a la educación debe ser armónica y coordinada, evitando contradicciones y resolviendo desacuerdos de forma privada. Tampoco se deberían dar desacuerdos o actitudes contradictorias entre la familia y el colegio, por lo que es fundamental la coordinación y la comunicación.
- **Coordinar el intercambio de información entre los facultativos médicos, servicios de orientación, el profesorado y los posibles profesionales externos que trabajen con el niño/a** (Orjales, 2005), para ello podría ser adecuado:
 - Realizar un **diario de sucesos significativos del día** en donde se valore, lo más objetivamente (utilizando escalas) diferentes aspectos (medicación si la hubiera, comportamiento, inquietud motriz, sueño y otras observaciones). Estos registros no serán exclusivos del ámbito familiar, sino que en determinados momentos puede ser aconsejable que se realicen también en la escuela.
 - Uso de la **agenda** como vehículo de comunicación escuela-familia en donde solo se anoten aspectos positivos, utilizando otros medios para los negativos evitando así que afecten al alumno/a.
- **Recibir apoyo de los agentes sociales (escuela, federación/asociaciones, servicios sanitarios, profesionales del ámbito psicoeducativo, etc.)** para empoderar a la familia en su desempeño.
- **Compartir experiencias, dudas, etc. con otras familias en similar situación,** creando una red de apoyo en donde juegan un papel esencial las asociaciones y federaciones relacionadas con el TDAH. (Ver apartado 7)
- **Proporcionar un ambiente familiar estructurado,** para lo que será fundamental proporcionar orientaciones proactivas por parte de la escuela (Ver *ORIENTACIONES PROACTIVAS PARA FAMILIAS*).

6.4. COMUNICACIÓN ESCUELA-FAMILIA

El traspaso de información y comunicación continua será uno de los elementos que favorezcan el éxito de las actuaciones con el alumnado. Para que se lleve a cabo en las mejores condiciones posibles se deberá tener en cuenta:

- La necesidad que tienen las familias de ser escuchadas.
- Eliminar todas las barreras físicas que puedan limitar o condicionar las reuniones. En vez de eso favorecer la comunicación por ambas vías, ofrecer cercanía y un ambiente distendido, etc.

- Valerse de diferentes vías de comunicación según el tipo de mensaje, considerando la agenda, el email, el teléfono o diversas APP que hoy se usan en el ámbito educativo para comunicarse con los padres.
- La información relevante para comunicar será la relacionada con fechas y contenido de exámenes y trabajos, deberes, evolución general, etc.
- Es favorable procurar compensar las notificaciones negativas con las positivas, ponderando estas últimas.

6.5. ORIENTACIONES PROACTIVAS PARA FAMILIAS

Vistas las necesidades familiares referidas anteriormente resulta esencial abordar algunos consejos educativos básicos que resultan de utilidad en el ámbito familiar y para los que los padres y madres podrán requerir apoyo y orientaciones en su implementación (Orjales, 2005):

- **Proporcionar un ambiente familiar estructurado y un clima afectivo estable:**
 - Mantener la calma y no mostrar mucha ansiedad ante las dificultades del niño/a.
 - Ajustar las expectativas, sin sobreprotegerlo, pero sin exigirle por encima de sus posibilidades. Algunas de las exigencias que pueden sobrepasarles son:
 - Estar de compras toda una mañana o después de una dura jornada escolar.
 - Avisar con demasiada anticipación de un acontecimiento emocionante.
 - Hacer largas colas.
 - Pretender que sea responsable en los deberes cuando no tiene responsabilidades en tareas sencillas de autonomía personal (comer, vestirse, ducharse, recoger la habitación...).
 - Anticipar una situación de alto riesgo, evitando un posible comportamiento inadecuado:
 - Llevar juegos o material de entretenimiento si prevemos que va a tener que esperar largos periodos de tiempo (viajes, consultas médicas...).
 - Levantarle un poco antes si habitualmente es lento para prepararse por las mañanas.
 - Organizar las rutinas de la tarde con periodos concretos (y no excesivamente largos) de trabajo y otros de esparcimiento y agradables para él/ella.
 - Asegurarse que el niño/a recibe un buen desayuno diario antes de ir a la escuela.
 - La familia debe buscar vías de escape adecuadas a los gustos y aptitudes de cada escolar: danza, dibujo, tocar un instrumento, ajedrez...
 - La práctica deportiva es muy beneficiosa como vía de escape para todo el alumnado, estando especialmente indicada para el alumnado con TDAH.
- **No activar al niño/a con un comportamiento personal desajustado**, ya que sus dificultades para autocontrolarse e inhibirse contrastan con las facilidades que tienen para activarse. Por ello, son más vulnerables a la influencia del entorno. “Si el entorno es estresante, si los gritos son frecuentes, si el ambiente es desorganizado, es muy probable que su inestabilidad se manifieste en forma de una hiperactividad incontrolada y una excitabilidad muy marcada”

(Orjales, 2005, p. 167). Será preciso, por tanto, ayudar a crear un ambiente menos estresante y relajado siguiendo estos consejos:

- No gritar, ya que esto solo incrementará su alteración y se acostumbra a que un grito no implica mayores medidas de disciplina.
 - Dar las consignas de lo que debe hacer una o dos veces como máximo, si no responde deberemos acercarnos y obligar, sin gritos, a que proceda.
 - No dar más de una orden a la vez y fraccionar una demanda general en demandas consecutivas.
 - Crear hábitos en casa que favorezcan su autonomía y así evitar estar detrás de él/ella para que haga las cosas.
 - No razonar en exceso las demandas.
 - Utilizar de forma preferente los incentivos y refuerzos, los elogios y muestras de afecto, antes que los castigos. Reservar los castigos para las conductas más relevantes.
-
- **Poner límites educativos claros y adecuados a la capacidad del niño/a:**
 - El autocontrol y la tolerancia a la frustración deben entrenarse.
 - Establecer normas claras, concretas y bien definidas y aplicarlas de forma sistemática.
 - Es importante ser consecuente (cumplir siempre lo que se dice) y constante, manteniendo un tiempo suficientemente largo la misma técnica educativa o la misma consecuencia.
-
- **Favorecer la autonomía personal del niño/a:** evitando hacer las cosas por él/ella en aspectos tan insignificantes y a la vez tan importantes como colocar el abrigo al llegar a casa, poner y quitar sus cubiertos, etc. Se trata de hacerle, en la medida de lo posible, responsable de las tareas que le incumben, favorecer su maduración y aprender que si no lo hace habrá consecuencias naturales (ejemplo: si está lloviendo y sales en chanclas, te mojarás los pies).
 - **Crear buenos hábitos de estudio,** para lo cual es esencial:
 - Establecer una rutina de trabajo.
 - Acondicionar el cuarto de estudio.
 - Es importante que los momentos de estudio sean vividos con agrado y para ello deberemos felicitarle con frecuencia por los avances que pueda tener.
 - Entrenarle para que se acostumbre a trabajar solo/a.
 - Siempre deberemos partir de su situación académica, no exigiéndole más de lo que puede hacer y reforzando cualquier avance grande o pequeño.
 - Evitar una excesiva tensión en torno a las tareas escolares, tensión, que, de darse, interferirá de forma notable en la concentración y el aprovechamiento.
 - Preparar la mochila para el día siguiente.
 - Premiar la conservación del material escolar.
 - **Modelar conductas reflexivas,** ya que “los niños/as pequeños imitan comportamientos, actitudes, valores, etc. De los adultos que les rodean, y dado que se encuentran emocionalmente más ligados a sus padres es en estos en donde encuentran su modelo de imitación prioritario” (Orjales, 2005, p. 171).
 - No se trata de ofrecer modelos de conducta perfectos sino aquellos que, aunque come-

- tan errores, son reflexivos, eficaces y positivos, cercanos al niño/a (en edad, sexo, etc.) pero evitando comparaciones críticas ni sermonearles con ellos.
- Resulta aconsejable reforzar y elogiar el esfuerzo y las aproximaciones a la conducta buscada.
 - Puede ser útil establecer una economía de fichas con el objetivo de cambiar ciertas conductas.
- **Reforzar su autoestima:** para conseguir un autoconcepto realista y equilibrado, así como una autoestima positiva, ya que en los niños/as con TDAH suele ser habitual que reciban frecuentes críticas por su mala conducta:
 - **Resaltar los aspectos positivos de su conducta:** teniendo en cuenta si la tendencia familiar es a la baja (solo destacan lo negativo) como si es por exceso de protección (echan la culpa de su comportamiento a terceros, encubrir sus faltas, etc.). Se trata de empoderarle hacia la situación, reforzar los avances valorando y señalando sus cualidades y habilidades, así como hacer que asuma las responsabilidades y consecuencias de sus actos.
 - **Evitar las críticas y las riñas continuas y las etiquetas negativas, así como los comentarios de desprecio o las comparaciones.**
 - **Ayudar a autoevaluar su conducta correctamente:** ya que en ocasiones les cuesta reconocer sus errores o por el contrario se echan la culpa de todo. Se les puede ayudar recordándoles paso por paso lo ocurrido, a interpretar las conductas propias y de los demás, se les hace reflexionar sobre alternativas más adecuadas y finalmente se les ayuda a definir el problema.
 - **Ayudar a aceptar sus limitaciones:** es importante ser realista sobre las propias dificultades, aceptarlas y trabajar para que eso no suponga sufrimiento.
 - **Generalizar la utilización de autoinstrucciones y demás dinámicas iniciadas en la escuela:**
 - Planeando conjuntamente objetivos realistas e irlos aumentando en la medida que se vayan alcanzando.
 - Poniendo carteles de las autoinstrucciones en casa y ayudarle a analizar las situaciones utilizando esos mismos pasos.
 - **Favorecer el contacto controlado con otros niños/as,** ya que suele ser habitual la dificultad para conseguir y mantener amistades. Para ayudar a que esto no suceda se puede:
 - Enseñar a aumentar la cantidad y variedad de sus estrategias para resolver situaciones sociales.
 - Ayudar a controlar las emociones en dichas situaciones.

Siguiendo la propuesta de la “Guía de apoyo al estudio para alumnos con TDAH” (Consellería de Educación; Fundación María José Jove e Ingada, 2018) se destacan los siguientes consejos:

AMBIENTE IDEAL

Recomendación	¿Cómo? ¿Por Qué?
Designa un espacio de estudio único	Bien iluminado, silencioso, limpio, ordenado y ventilado. Estos son factores importantes para el bienestar
Minimiza las distracciones	Ten a mano únicamente lo que vayas a utilizar y, a poder ser, preparado de antemano. Elimina todo lo demás. Así evitarás perder el tiempo levantándote para ir a buscar lo que te falta
Crea un sistema organizativo en el escritorio	Utiliza cajas de distintos tamaños y colores. Te ayudará a organizar los diferentes materiales
Etiquetas	Pega etiquetas o imágenes en los cajones y estanterías. Esto te ayudará a recordar la ubicación de cada cosa
Papelera	Coloca la papelera siempre en un lugar visible porque, si no la ves, no te acordarás de usarla
Percha	Si eres de los que dejan el abrigo y las chaquetas amontonados encima de la silla, prueba a dejar una percha allí para recordarte que debes colgarlos
Asegúrate de dejar el escritorio recogido después de terminar las tareas	Reducirá tu estrés, evitarás olvidos y te ayudará a ser más organizado

RUTINA DE ESTUDIO

Lo más recomendable es comenzar con las **tareas que le exijan un esfuerzo medio**, aprovechando que no tiene aún fatiga, lo que le permitirá mantener un poco mejor la atención necesaria. Además, por no ser excesivamente difíciles, podrá resolverlas, lo que servirá de autorrecompensa. Esta inercia le permitirá enfrentarse después a **actividades de mayor complejidad**, para terminar por la **más fáciles**, según va descendiendo la concentración.



ORDENAR LA MOCHILA

La propuesta que se muestra está referida a cómo organizar los cuadernos y libros en la mochila:

LOS LIBROS DEBEN DE ESTAR SIEMPRE CON LA PORTADA MIRANDO HACIA LAS ASAS DE LA MOCHILA

- La mayoría de las veces tenemos la mochila arrimada a la mesa o colgada en el respaldo de la silla, por lo que te será más cómodo colocarlos de este modo.

LOS LIBROS DEBEN DE ESTAR SIEMPRE CON LA PORTADA MIRANDO HACIA LAS ASAS DE LA MOCHILA

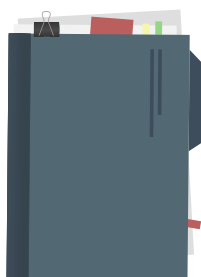
- Sé siempre en qué página estoy y dónde tengo que comenzar en mi libreta.
- Evito escribir al revés en mi libreta o dejar hojas en blanco.
- Soy super rápido porque sólo tengo que abrir el libro por donde está la libreta y evito andar rebuscando en mi mochila.
- Puedo invertir mi tiempo en estar atento, no me pierdo nada y soy ordenado.
- Coloco la espiral de la libreta hacia afuera, como muestra la imagen anterior: así no se me arrugan las hojas.

**SI UN CUADERNO CORRESPONDE A DOS ASIGNATURAS,
COLÓCALO ENTRE LOS DOS LIBROS CORRESPONDIENTES.**

- Rotular el canto superior del libro con el nombre de la asignatura o, si son de préstamo, les pongas una pegatina.
- Usar un código de colores para cada asignatura.

ESTUCHE Y UTENSILIOS

Las recomendaciones sobre otros objetos y utensilios que lleve en la mochila son las siguientes:



CARPETA

Para guardar las fichas

Que no sea aparatosa ni difícil de manejar

Con velcro en vez de con gomas

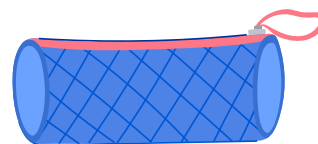
Que se abra por la parte superior y que esté subdividida en apartados



ARCHIVADOR

Especialmente en el instituto

Organizarse con un archivador es muy difícil y necesitarás que tus funciones ejecutivas estén muy entrenadas



ESTUCHE

Debe ser sencillo y pequeño (que entren una goma, un lápiz, un par de bolis y un sacapuntas)

No utilices un estuche de muchos compartimentos o cremalleras.

Otro estuche con el resto del material

AGENDA

Ya hemos indicado la importancia de tener una agenda organizada para facilitar la realización de las tareas, la estructuración del estudio y la comunicación escuela-familia. Estas son las recomendaciones:

DEBERES

Estructurada en:

Asignatura – página – ejercicios

EXÁMENES

Estructurada en:

Asignatura – temas – fecha- nota

7. ASOCIACIONES SOBRE TDAH FEDERADAS EN LA COMUNIDAD

Las asociaciones proporcionan apoyo emocional e información, y posibilitan compartir experiencias y difundir conocimientos sobre este trastorno (Grau, Miranda, & Soriano, 2011).

Existe una red de asociaciones sobre el TDAH, tanto a nivel nacional como a nivel autonómico. A nivel nacional destaca la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (Feaadh), la cual es socio fundador y activo miembro de la red europea de asociaciones de atención al TDAH, ADHD-Europe.

En Castilla y León contamos con la Federación de Castilla y León de TDAH (FACYL-TDAH) que reúne a diferentes asociaciones.

Asociaciones de Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en Castilla y León

CASTILLA Y LEÓN

FEDERACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN DE ASOCIACIONES DE TDAH (FACYL-TDAH)

C/ Mariano García Abril nº 4- Local nº 7.- 47014 Valladolid

- Teléfono: 663 803 898/645 195 936
- E-mail: facyl.comunicacion@gmail.com
- Web: <https://facyl-TDAH.es>

N.º registro asociaciones Castilla y León: 47/2/0000100



ÁVILA

Asociación Abulense de Personas Hiperactivas (ABUPHI)

Casa de las Ideas, local 6.

Avda. Juan Carlos I, 45. 05004. Ávila

- Teléfono: 692 554 477
- E-mail: abuphi@hotmail.com

N.º registro asociaciones Castilla y León: 05/1/0002151



BURGOS

Asociación Burgalesa de personas afectadas por el Déficit de Atención e Hiperactividad (ABUDAH)

Centro Socio-Sanitario Graciliano Urbaneja

Paseo Comendadores s/n. 09001 Burgos

- Teléfono: 650 767 693
- E-mail: asociacionabudah@gmail.com
- Web: www.abudah.com/

N.º registro asociaciones Castilla y León: 09/1/0003387



Asociación Mirandesa de Afectados por TDAH (AMIDAH)

C/Ronda del Ferrocarril 55, Bajo.

09200 Miranda de Ebro (Burgos)

- Teléfono: 690277431/689502994
- E-mail: amidahimiranda@gmail.com
- Web: sites.google.com/view/amidahimiranda

N.º registro asociaciones Castilla y León: 09/1/0004539



LEÓN

Asociación Leonesa de Afectados por el Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (ALENHI)

Edificio CHF. Albergue de Asociaciones (ADA).

Avda. Campos Góticos, s/n. 24005 León

- Teléfono: 669 867 949
- E-mail: info@alenhi.org
- Web: www.alenhi.org

N.º registro asociaciones Castilla y León: 24/1/0003104



Asociación de Afectados por el Déficit de Atención con o sin Hiperactividad de El Bierzo (ADAHBI)

Bajos del Toralín, 16. 24400 Ponferrada (León)

- Teléfono: 674 617 018
- E-mail: adahbierzo@gmail.com

N.º registro asociaciones Castilla y León: 24/1/0003901



PALENCIA

Asociación Palentina de Afectados por TDAH (TDA-H Palencia)

Centro Social "Pan y Guindas"

C/ Quito, s/n. 34003. Palencia

- Teléfono: 979 110 330 / 663 803 898
- E-mail: info@TDAH-palencia.es
- Web: www.TDAH-palencia.es

Sede de Guardo- Montaña Palentina.

Paseo del Ayuntamiento N°4 3º planta. 34880 Guardo.

- Teléfonos: 693 588 035 / 979 110 330
- E-mail: TDAHpalencia.guardo@gmail.com
- TDAH.montanapalentina@outlook.es

Sede de Aguilar de Campoo- Montaña Palentina. Ayuntamiento

de Aguilar de Campoo. C/ Calleja, 24

34800 Aguilar de Campoo.

- Teléfonos: 602 443 248/ 979 110 330
- E-mail: TDAHpalencia.aguilar@gmail.com

N.º registro asociaciones Castilla y León: 34/1/0002150



SALAMANCA

Asociación Salmantina de Niños Hiperactivos (ASANHI)

Casa de las Asociaciones.

Paseo Gran Capitán, 53. 37006 Salamanca

- Teléfono: 671 487 316 / 664 844 058
- E-mail: asanhi@gmail.com
- Web: www.asanhi.org

N.º registro asociaciones Castilla y León: 37/1/0003552



VALLADOLID

Asociación Vallisoletana de Afectados por Déficit de Atención e Hiperactividad (AVATDAH)

C/ Mariano García Abril, 4- Local nº 7. 47014 Valladolid

- Teléfono: 983 115 786 / 645 195 936
- E-mail: info@avaTDAH.org
- Web: www.avaTDAH.org

N.º registro asociaciones Castilla y León: 47/1/0003362



ZAMORA

Asociación de familiares de personas con TEA, TDAH y TGD de Zamora (AZADAH)

Condes de Alba y Aliste, 11- 49016 Zamora

- Teléfono: -640 260 973
- E-mail: azadahizamora2012@gmail.com

N.º registro asociaciones Castilla y León: 49/1/0002472



8. BIBLIOGRAFÍA

- Acebes-de Pablo, A. y Giraldez-Hayes, A. (2018). *El papel de la Musicoterapia y las terapias alternativas en el tratamiento del TDAH: un estudio exploratorio*. Medicina naturista, 13 (1): 15-20.
- ADANA (2006) *El alumno con TDAH. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Ediciones Mayo.
- A. Hervás Zúñiga (2018). El TDAH y su comorbilidad. Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia. Volumen VI (nº 2).
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013) *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5).
- Asociación STILL- *Guía práctica con recomendaciones de actuación para los centros educativos en los casos de alumnos con TDAH*
- Barkley R. (2011) La naturaleza del TDAH: las funciones ejecutivas y la autorregulación. Parte I (Curso para profesionales). Fundación Educación Activa y Fundación Mapfre
- Barkley R. (2011) Las funciones ejecutivas y la autorregulación como fenotipo ampliado (Curso para profesionales). Fundación Educación Activa y Fundación Mapfre
- Becerra C.; Millán P. & Tirado F. (2016) *Importancia de la estimulación de las funciones ejecutivas en las bases curriculares de la educación parvularia para la prevención del sobrediagnóstico del Síndrome de Déficit Atencional* (Seminario para optar al título de Psicopedagogo y Licenciado en Educación). Universidad Andrés Bello, Santiago de Chile.
- Benito Moraga, R. (2018). ¿Por qué tantos niños y niñas con antecedentes de maltrato en la infancia son diagnosticados/as y tratados/as como Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad? España: Buenos tratos: apego, trauma, desarrollo, resiliencia. Recuperado de: <http://www.buenostratos.com/2018/06/por-que-tantos-ninos-y-ninas-con.html>
- Carpio Arias, Tannia Valeria (2018) *Aspectos cronobiológicos, emocionales y nutricionales en pacientes con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad* (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Calleja-Pérez, B. et al. (2019). *Trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. Hábitos de estudio. Medicina (Buenos Aires), Vol. 79 (Supl. I): 57-61.
- Catalá-López F; Hutton B; Núñez-Beltrán, A; Page MJ; Ribado, M; Macías Saint Gerons, D; et al. (2017). *The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit-hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials*. PLoS ONE 12 (7): e0180355. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180355>
- Caye A, Rocha TB, Anselmi L, et al. (2016) *Trayectorias del trastorno por déficit de atención con hiperactividad desde la infancia hasta la edad adulta temprana*. JAMA Psychiatry
- Consellería de Educación; Fundación María José Jove e Ingada (2018) *Guía de apoyo al estudio para alumnos con TDAH*
- CREENA (2012) *Guía para el profesorado. Entender y atender al alumnado con déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en las aulas*.
- Crespo-Eguílaz N, Narbona J, Magallón S. *Disfunción de la coherencia central en niños con trastorno de aprendizaje procedimental*. RevNeurol 2012; 55: 513-9.
- Crespo-Eguílaz N, Narbona, J. *Trastorno de aprendizaje procedimental: características neuropsicológicas*. RevNeurol 2009; 49: 409-16.
- F.E.A.A.D.A.H. *El niño con Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad. Guía práctica para padres*.

- Fernández García, R. (Coord.) *et al.* (2014). *Neuropsicología del abandono y el maltrato infantil*. Barcelona: Hilo Rojo Ediciones.
- Fernández, M.A. (2018) *El TDAH y los trastornos de neurodesarrollo: Un viaje de las sombras a la luz en unos cuantos capítulos*. Jaén: Formación Alcalá.
- Gambra Echeverría, L. (2017). *El trastorno de aprendizaje procedimental* (Trabajo fin de grado de Pedagogía). Universidad de Navarra, Navarra.
- 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.
- Guía NICE (2018) *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: diagnóstico y tratamiento*. National Institute for Health and Care Excellence <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>
- Fundación CDAH (2009) *TDAH en el aula. Guía para docentes*. Santander: Fundación CDAH.
- Henríquez-Henríquez M., Zamorano-Mendieta F., Rothhammer-Engel F. y Aboitiz F. (2010). *Modelos neurocognitivos para el trastorno por déficit de atención/hiperactividad y sus implicaciones en el reconocimiento de endofenotipos*. *Revista de Neurología*, 50 (2): 109-116.
- J. Díaz Atienza (2006) *Tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. *Revista de psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 6(1): 20-43.
- Kooij JJS, Francken MH. *DIVA 2.0 Diagnostic Interview Voor ADHD in Adults bijvolwassenen* [DIVA 2.0 Diagnostic Interview for ADHD in Adults]. DIVA Foundation, 2010.
- Jesús Jarque García- www.familiaycole.com
- Lecendreux M, Silverstein M, Konofal E, Cortese S, Faraone SV (2019). *Seguimiento de 9 años del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en una muestra de población*. *Revista de Psiquiatría Clínica*.
- López-Villalobos JA, Andrés-De Llano J, López-Sánchez MV, Rodríguez-Molinero L, Garrido-Reondo M, Sacristán-Martín AM, Martínez-Ribera MT y Alberola-López S. (2017) *Criterion validity and Clinical usefulness of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) as a function of method and age*. *Psicothema*, 29(1): 103-110.
- López-Villalobos J.A., López-Sánchez M.V., Andrés-De Llano (2019) *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: revisión del tratamiento psicológico*. *ReiDoCrea*; 8, 95-105.
- López-Villalobos JA y López- Sánchez MV (2021) *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia y la adolescencia*. En: Izquierdo A, Cuellar I & Padilla D, Coordinadores. *Manual de Psicología Clínica de la Infancia y la Adolescencia*. (213-218)
- Martínez-Núñez, B. & Quintero J. (2019) *Actualización del estudio del Tratamiento Multimodal en TDAH (MTA): dos décadas de aprendizajes*. *Actas EspPsiquiatr* 47(1):16-22.
- J. Martínez-Raga, J. (2021) *Repercusión en la persona adulta del TDAH no abordado en la infancia y adolescencia*. *Revista de formación continuada de las Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*. Vol. IX, nº 2
- Martínez Zamora, M; Henao López, G.C & Gómez, L. A. (2009) *Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los trastornos específicos del aprendizaje*. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. Vol. 38 (1) 178-194.
- Miranda, A. (Coord.). (2011). *Manual práctico de TDAH*. Madrid: Síntesis.
- Orjales, I. (2005). *Déficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y educadores*. Madrid: CEPE.
- Orjales, I. (1999) *Déficit de Atención con Hiperactividad: Manual para padres y educadores*. Madrid. CEPE.
- Orjales Villar, I. (2000). *Déficit de atención con hiperactividad: el modelo híbrido de las fun-*

- ciones ejecutivas de Barkley. Revista Complutense de Educación, 11 (1): 71- 84.*
- Pardo de Santayana Sanz, R. (2002). *Superdotación intelectual y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. Faisca. *Revista de Altas Capacidades*. Vol. 9 (126-135).
 - Pérez, B. C., de Domingo, A. J., Fernández-Perrone, A. L., Fernández-Mayoralas, D. M., López-Martín, S., Albert, J.,... & Fernández-Jaén, A. (2019). TDAH y repercusión escolar: papel de otros trastornos del neurodesarrollo asociados. *PediatríaIntegral*, 55.
 - Piña Peixoto, A. (2017). *Estrategias en el aula de integración sensorial en niños con TDAH* (Trabajo académico para optar a la especialidad en Psicopedagogía). Universidad Ricardo Palma, Lima.
 - *Propuestas estratégicas para el abordaje del TDAH en España*, Adelphi, 2016.
 - Quintero y cols (2016) *Prevención en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. RevNeurol*, 62 (Supl. 1) S93-S97.
 - Rodríguez, L., López-Villalobos, J.A., Garrido, M., Sacristán, A.M., Martínez, M.T., & Ruiz, F. (2009). *Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España)*. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 11, 251-70.
 - Sans-Fitó, A.; Solerdelcoll, A; Boix-Lluch, C; Serra-Amaya, C.; Serra-Grabulosa, J. & Caldú, X. (2019) *Trastorno del espectro alcohólico fetal. Un trastorno del neurodesarrollo infradiagnosticado y de pronóstico incierto*. *Medicina Buenos Aires*. Vol. 79 (Supl. I): 62-67.
 - Servicio de Alumnado, Orientación y Participación Educativa (coord.) (2014) *Orientaciones y estrategias dirigidas al profesorado para trabajar con alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Materiales de Apoyo a la Acción Educativa*. Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias.
 - TDA-H PALENCIA (2023) *Niñas, mujeres y TDAH. Ponencias XII Jornadas de TDAH en Palencia*. Ed Psylicom
 - Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad (2004) *Guía para la Atención Educativa del Alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de Extremadura.
 - Van Meter AR, Sibley MH, Vandana P, et al. (2024) *Psiquiatría infantil y adolescente europea*. Estabilidad y persistencia de los síntomas en el TDAH de inicio en la infancia.
 - Voltas, N. y Canals, J. (2021) *El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. En Fernández-Hermida, J. R y Villamarín-Fernández, S. (ed.), *Libro Blanco de la Salud Mental Infanto-Juvenil Vol I* (pp. 139 - 148). Madrid, España: Consejo General de la Psicología de España.
 - Young, S. ACE ADHD *Child Evaluation [A diagnostic interview of ADHD in children]* Psychology Services Limited, 2015.

9. WEBGRAFÍA Y ENLACES DE INTERÉS

9.1. WEBGRAFÍA

- <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/uso-de-apps-en-la-intervencion-del-TDAH.html>
- <https://www.etapainfantil.com/apps-ninos-TDAH>
- <https://elneuropediatra.es/aplicaciones-para-el-TDAH/>
- <https://educrea.cl/apps-trabajar-alumnado-TDAH/>
- <https://www.maestrosdeaudicionylenguaje.com/app-alex-aprende-ordenar/>
- <http://avokiddo.com/apps/avokiddo-emotions-app/>
- http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/campus/doc/htmls/metodologias/htmls/tema5/seccion_m1_03_02.html
- <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/como-un-profesor-puede-comprender-y-ayudar-a-un-alumnao-con-TDAH.html>
- <https://www.unir.net/revista/educacion/que-es-doble-excepcionalidad-ninos/>

9.2. ENLACES DE INTERÉS

A continuación, se recogen algunas webs de interés para profundizar sobre el TDAH y mantenerse al día de noticias de actualidad relativas a este trastorno.

- <https://www.fundacioncadah.org/web/>
- <http://www.fundacionadana.org/>
- <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/index.htm>
- <http://www.feaadah.org/es/>
- <https://ebiadh-database.org/es>
- <https://chadd.org/understanding-adhd/recursos-en-espanol/>

10. ANEXOS

ANEXO I: CRITERIOS DIAGNÓSTICOS TDAH (sacados del DSM 5)

A cada criterio se le han añadido ejemplos que pueden ayudar en la identificación de este, tomando como referencia la Entrevista diagnóstica del TDAH en adultos (DIVA 2.0) y la ADHD Child Evaluation (ACE).

DSM -5: CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE INATENCIÓN

a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (p. ej., se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión)

DSM -5: CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE HIPERACTIVIDAD-IMPULSIVIDAD

a. Con frecuencia juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento

- Está inquieto y agitado en clase, independientemente del tema o actividad, y su inquietud molesta a los otros niños/as
- Se mueve o balancea en su silla, patalea con sus piernas, manipula o juega los objetos de encima de la mesa, y/o garabatear en sus libros y cuadernos
- Se muerde las uñas, juega con el pelo
- Puede ser percibido como torpe, porque a menudo se cae o se da golpes
- Puede dominar estos movimientos, pero le causa tensión
- Suele moverse más cuando está centrado en una tarea que le supone esfuerzo

b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (p. ej., se levanta en la clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, o en otras situaciones que requieren mantenerse en su lugar)

- A pesar de recordatorios frecuentes y reconducirlo, el niño/a tiene que esforzarse para permanecer sentado
- Puede balancearse en su silla o levantarse y sentarse en el suelo
- Una vez en el suelo, el niño/a puede dar vueltas y molestar a los compañeros
- Puede encontrar excusas para levantarse y moverse, como ir al baño, ir a afilar el lápiz, hablar con alguien, o para mirar algo
- Parece ser incapaz de modificar su comportamiento, incluso cuando se le reconduce o se le regaña

c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto)

- Puede parecer inquieto y ansioso en el recreo y en actividades físicas como juegos con mucha gente
- Es posible que necesiten tiempo para calmarse al regresar al aula
- Puede ser reprendido por correr en los pasillos
- En los viajes con la clase pueden necesitar una supervisión adicional para garantizar que permanecen con el grupo o evitar algún peligro
- Los niños/as mayores pueden parecer más inquietos y nerviosos que claramente activos

d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas

- Puede hablar o gritar cuando es tiempo de silencio o durante actividades que requieren concentración
- Puede hacer muchas preguntas, interrumpir a los otros, y distraer a sus compañeros
- Los avisos para que esté tranquilo y/o castigos no parecen ayudarlo
- Si le dan la opción posiblemente evitara las actividades tranquilas, eligiendo las físicamente activas o ruidosas
- Los niños/as mayores pueden ser reprendidos por charlar y molestar a sus compañeros durante el trabajo individual y/o tener dificultades para centrarse durante las tareas

e. Con frecuencia está “ocupado,” actuando como si “lo impulsara un motor” (p. ej., es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos)

- Puede ser visto como un torbellino, corriendo, trepando y moviéndose sin rumbo entre las actividades
- Parecer estar siempre en movimiento
- Tiene mucha energía
- Al final del día no parece estar cansado, pero en cambio se muestra como irritable o abrumado
- Puede beneficiarse de descansos anticipados y de actividades físicas más que del trabajo en clase

f. Con frecuencia habla excesivamente

- Se le conoce por ser muy hablador
- Puede hablar con sus compañeros de clase, incluso cuando se le ha pedido trabajar tranquilamente o durante los exámenes/pruebas
- No responde a reprimendas o avisos
- Es el centro de las conversaciones, habla por encima de otros (incluso profesores) y responde de forma tangencial a las preguntas

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (p. ej., termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación)

- Se le puede a menudo avisar o castigar por hablar en clase.
- Tiene problemas para mantener la boca callada
- Puede llamar la atención en clase gritando o interrumpiendo a los otros con frecuencia
- Puede tener dificultad para esperar su turno para hablar y/o contestar preguntas
- Suelta la respuesta, aunque sea errónea
- Los niños/as mayores pueden tener cierta conciencia de esta dificultad, pero les cuesta inhibir su comportamiento
- Estos comportamientos pueden irritar a los compañeros y llevar al niño/a a ser problemático

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (p. ej., mientras espera en una cola)

- Puede ser regañado por saltarse una cola y/o no respetar los turnos en actividades de clase o al jugar con los amigos
- Puede mostrarse oposicionista y/o angustiado o agitado, incluso para actividades que requieren de una corta espera, incluso para una actividad deseada
- Se impacienta rápidamente, quiere las cosas “ya”
- Los maestros pueden comentar que tiene buenas intenciones, pero se muestra excesivamente entusiasta y/o tiene problemas de relación entre los iguales por querer ser el centro de atención

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (p. ej., se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen otros)

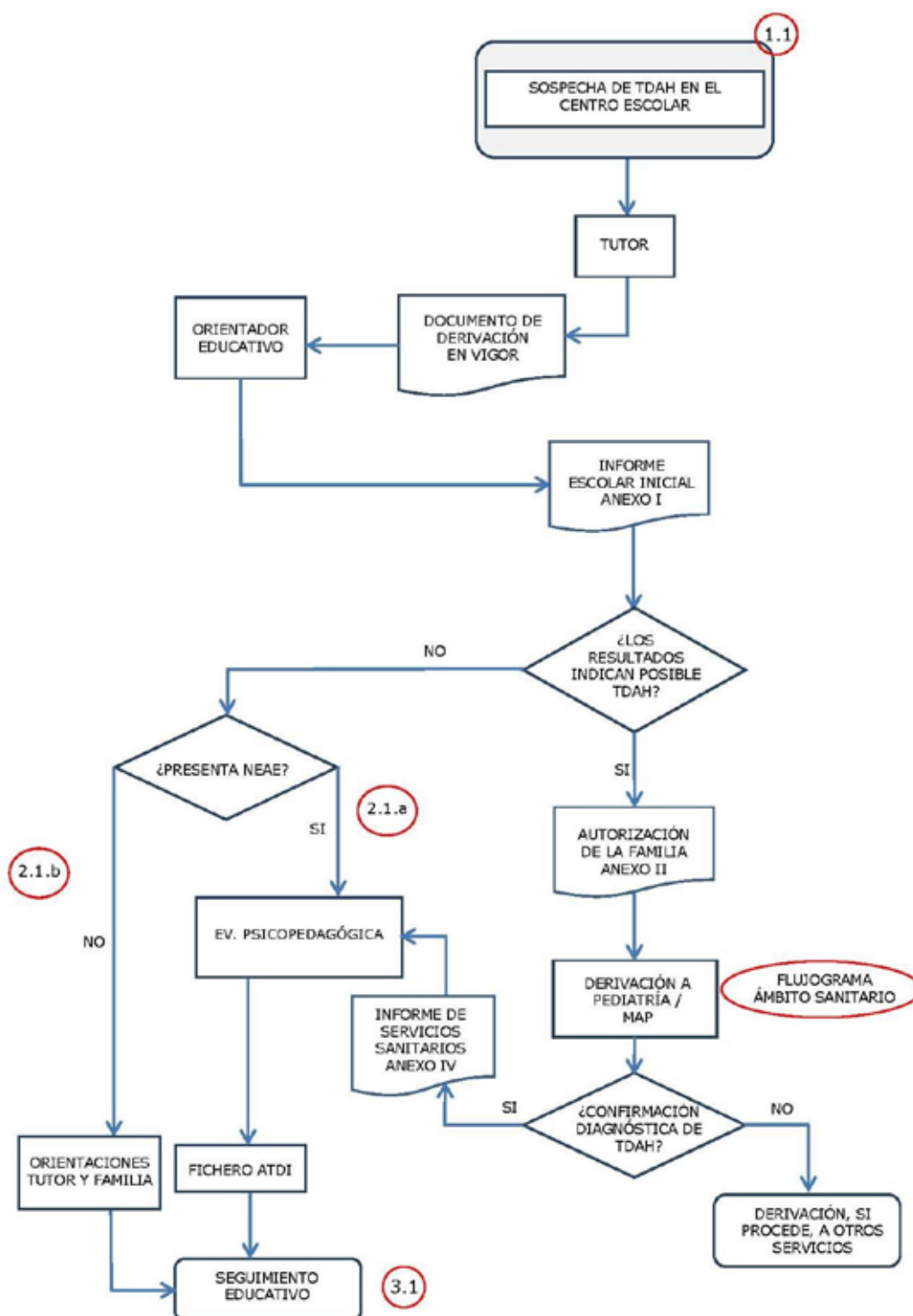
- Los profesores perciben que tiende a interrumpir a los demás, hablar en la asamblea, usar cosas que no le pertenecen, y/o monopolizar el espacio y tiempo de los demás (profesores y compañeros)
- Puede actuar sin pensar en las consecuencias de sus actos
- Reacciona ante todo
- No se da cuenta de cómo su comportamiento es percibido por los demás y esto puede conducir a conflictos interpersonales con sus compañeros

Además de esto, se podrá **especificar el nivel de gravedad** de acuerdo con lo siguiente:

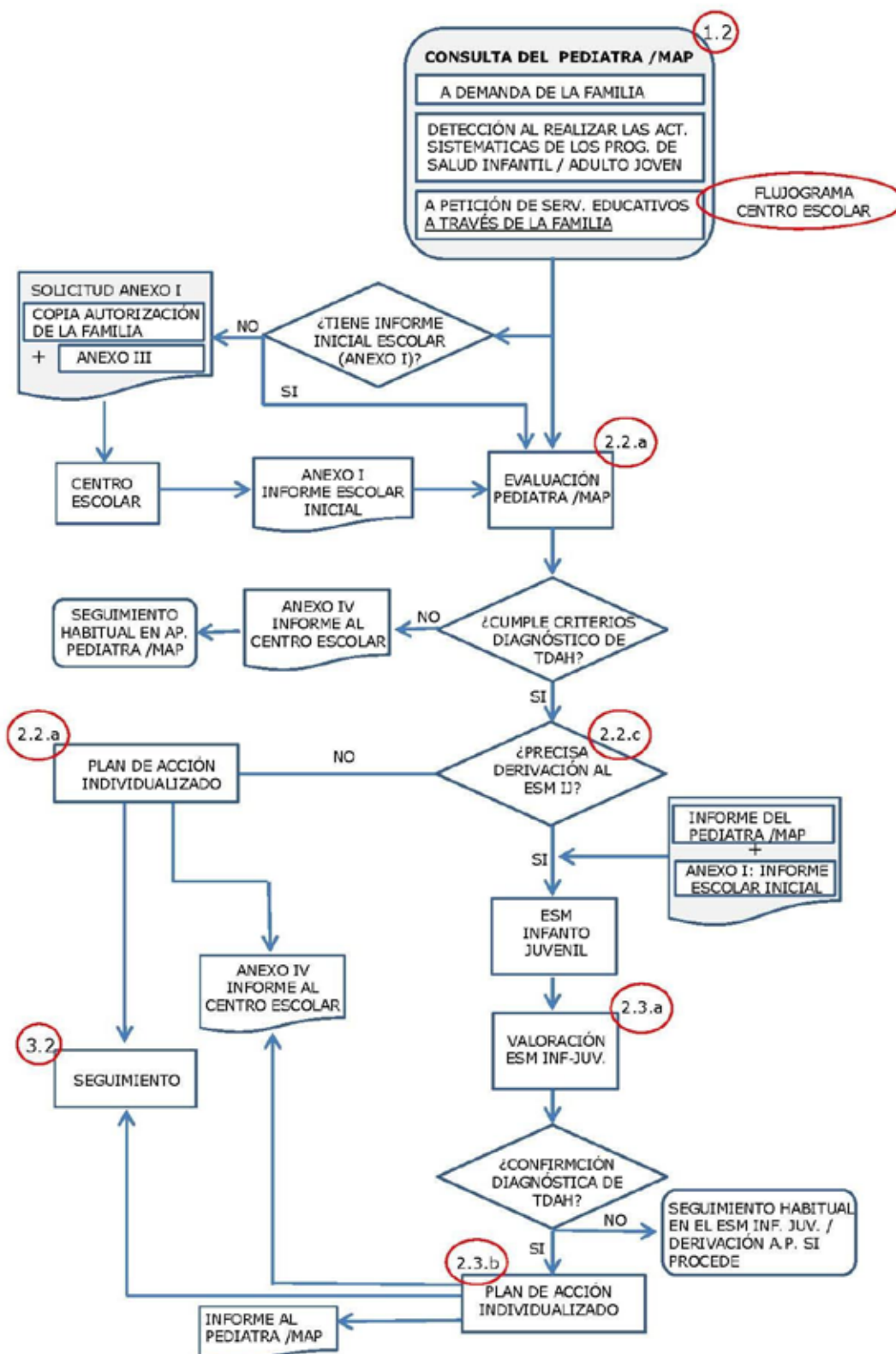
Leve	Moderado	Grave
Pocos o ningún síntoma están presentes más que los necesarios para el diagnóstico, y los síntomas sólo producen deterioro mínimo del funcionamiento social o laboral.	Síntomas o deterioros funcionales presentes entre “leve” y “grave”.	Presencia de muchos síntomas aparte de los necesarios para el diagnóstico o de varios síntomas particularmente graves, o los síntomas producen deterioro notable del funcionamiento social o laboral.

ANEXO II: PROTOCOLO DE COORDINACIÓN

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DESDE EL ÁMBITO SANITARIO



ANEXO III: LISTADO DE INSTRUMENTOS ESTANDARIZADOS, TEST, BATERÍAS, ESCALAS

CAPACIDAD INTELECTUAL		
MSCA	Escala McCarthy de aptitudes y psicomotricidad	2:5-8:5 años
WPPSI-IV	Escala de inteligencia de Wescher para Educación Infantil y Educación Primaria	2:6-7:7 años
WISC V	Escala de inteligencia de Wescher para niños	6-16:11 años
WAIS-IV	Escala de inteligencia de Wescher para adultos	16-89:11 años
BAS II	Escalas de aptitudes intelectuales (Elliot, Smith y McCulloch)	Infantil: 2:6-5:11 años. Primaria: 6:00-17:11 años.
K-BIT	Test breve de inteligencia (Kaufman y Kaufman)	4-90 años
RIAS	Inteligencia verbal/no verbal (Reynolds y Kamphaus)	3 años en adelante
WNV	Escala No Verbal de Aptitud Intelectual de Wechsler	5-21 años
Raven	Matrices Progresivas (Court y Raven)	5 años en adelante
Factor G Cattell	Tres escalas con diferente nivel de dificultad. Inteligencia general no verbal	4 años en adelante
Matrices	Test de inteligencia general (F.Sánchez Sánchez, P. Santamaria, F.J. Abad)	6-74 años
IGF	Inteligencia general y factorial (Yuste)	7 años en adelante
TERMAN-MERRILL	Evaluación de la capacidad intelectual (Terman y Merrill)	2 años en adelante
TONI-4	Inteligencia no verbal (Brown et al)	5-85 años
D-48 DOMINÓS	Test de Dominós. Factor G (E. Anstey y P. Picho)	12 años en adelante
D-70 DOMINÓS	Test de Dominós. Factor G (F. Kowrinsky y P. Rennes)	14 años en adelante
TIG-1	Test de inteligencia general (Sección Estudios TEA)	10 años en adelante
TIG-2	Test de inteligencia general (Sección Estudios TEA)	12 años en adelante

APTITUDES DIFERENCIALES		
BADYG	I-E1-E2-E3-M-S (Yuste, Martínez, Galvé)	4-19 años
DAT-5	Test de Aptitudes Diferenciales (G.K. Bennett, H.G. Seashore y A.G. Wesman)	Nivel 1: 1º-4º ESO Nivel 2: Bachiller y GFS
EFAI	Evaluación Factorial de las Aptitudes Diferenciales (P. Santamaría, D.Arribas, J. Pereña y N. Seisdedos)	Desde los 7 años en adelante Nivel 1: de 2º a 4º EP Nivel 2: 5º y 6º EP Nivel 3: 1º a 4º ESO Nivel 4: Bachillerato, CFGS y Adultos
TEA	Test de aptitudes escolares (Thurstone)	Nivel 1: 8-12 años Nivel 2: 11-14 años Nivel 3: 14-18 años
BAPAE	Batería de aptitudes para el aprendizaje escolar (De La Cruz)	6-7 años
EFAI	Evaluación factorial de las aptitudes intelectuales (P: Santamaría, D: Arribas, J: Pereña, N. Seisdedos) 4 niveles.	7 años en adelante
PMA-R	Aptitudes mentales revisado (TEA ediciones)	9 años en adelante

PROCESOS COGNITIVOS Y NEUROPSICOLÓGICOS		
CSAT-R	Tarea de atención sostenida en la Infancia-Revisada (Severa y Llabrés)	6-11 años
EMAV	Escala Magallanes de Atención Visual	1_ de 5 a 8 años 2_ desde los 9 años

D2-R	Test de atención (Brickenkamp)	7-11 años
CARAS-R	Test de percepción de diferencias revisado (L. Thurstone)	6-18 años
MAI	Test de memoria auditiva inmediata (A. Cordero)	8-13 años
MY	Test de memoria (Yuste)	4 niveles de Educación Primaria a Educación Secundaria
TOMAL	Test de memoria y aprendizaje (Reynold y Bigler)	5-20 años
NEPSY II	Batería neuropsicológica infantil (Korkman, U. y Kemp.)	3-16:11 años
ENFEN	Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños (J.A. Portellano, R. Martínez y Arias, L. Zumárraga)	6-12 años
BRIEF-2	Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (G.A. Gioia, P.K. Isquith, S.C. Guy y L. Kenworthy)	5-18 años
BROWN EF/A	Escalas funciones ejecutivas/atención BROWN	5 a 18: 11 años
CUMANIN-2	Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil-2 (J.A. Portellano, R. Mateos, R. Martínez Arias y F. Sánchez-Sánchez)	3-6:11
CUMANES	Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar (J.A. Portellano, R. Mateos y R. Martínez Arias)	7-11 años

CONDUCTA Y SOCIOAFECTIVIDAD		
CRS-R	Escalas de Connors Revisadas	3-17 años
SNAP-IV	Escalas para la detección de los trastornos de déficit de atención con o sin hiperactividad	3/4-18 años
EDAH	Escala para la evaluación del TDAH	6-12 años
e-TDAH	Escalas de detección del TDAH y dificultades asociadas	6-12 años
TDAH 5	Escala de evaluación para niños y adolescentes	5-17 años

ESCALA de DU-PAUL	Escala De Evaluación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad	5 a 17 años
ADHD RATING SCALE-IV	Escala de Valoración del TDAH-IV	6 a 16 años
BAS	Batería socialización (Silva y Martorel) BAS1 (profesores), BAS 2 (familia). BAS 3 (autoinforme del alumno)	6-19 años
BASC-3	Evaluación de la conducta (Reynolds y Kamphaus)	3-18 años
TAMAI	Test de Adaptación Infantil (P. Hernández-Guanir)	8 años en adelante
EMA	Escala Magallanes de adaptación (García y Magaz)	12-18 años
SENA	Sistema de evaluación de niños y adolescentes. Valora problemas emocionales y conductuales (Fdez, Santamaría, Sánchez, Carrasco y del Barrio)	3-18 años Nivel 1: 3- 6 años Nivel 2: 6-12 años Nivel 3: 12-18 años
ABAS II	Sistema de evaluación de la conducta adaptativa. (Harrison y Oakland)	0-89 años
EIS	Escala de intensidad emocional (Bachorowski y Braaten)	Adolescentes y adultos
BFQ-NA	“Big Five” de personalidad. (Caprara)	8-15 años
CP	Conducta prosocial (Weir y Duveen)	11-19 años
CABS	Comportamiento asertivo (De la Peña)	6-12 años
IAC	Inventario adaptación de conducta (TEA)	12 años en adelante
EVHACOSPI	Test de Evaluación de Habilidades Cognitivas	4-12 años
CACIA	Cuestionario de autocontrol infantil y adolescente (Capafóns y Silva)	11-18 años
EA	Escala autoconcepto (Garaigordobil y otros)	6-8 años
EQ-I-YV	Cuestionario de inteligencia emocional (Bar-On)	7-18 años
CAS	Cuestionario de ansiedad Infantil (Gillis)	6-8 años

CMAS-R2	Escala de ansiedad (Reynolds y Riichmond)	6-19 años
CDI	Inventario de depresión infantil (Kovacs)	7-15 años

ASPECTOS ESCOLARES		
TALE	Test de aprendizaje de la lectoescritura	3º Educación Infantil- 1º de Educación Secundaria Obligatoria
PROLEC-R/SE-R	Batería de evaluación de los procesos lectores	6-16 años
PROESC	Evaluación de los procesos de escritura	8-15 años
DST-J	Test para la detección de dislexia en niños	6:6- 11:6 años
PROLEXIA	Diagnóstico y detección temprana de dislexia	Batería de detección temprana_ 4-6 años Batería diagnóstica_ desde 7 años a adultos
EDICOLE	Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora	7-11 años
TEDI-MATH	Test para el Diagnóstico de las Competencias Básicas en Matemáticas	4-8 años
TEMA-3	Test de Competencia Matemática Básica	3-8 años

NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR Y RENDIMIENTO		
PAIB	Prueba de aspectos instrumentales básicos en lenguaje y matemáticas (J.L Ramos Sánchez, M. Trallero Sanz, R. Martínez Arias) 3 niveles	3º Educación Infantil- 1º de Educación Secundaria Obligatoria
VANCOC	Valoración del nivel de competencia curricular (EOEPS Valladolid)	Educación Primaria

BACEP	Batería de contenidos escolares (Avellaneda) Tres niveles	Educación Primaria
BACES	Batería de contenidos escolares (Avellaneda) Dos niveles	Educación Secundaria Obligatoria

ESTILO DE APRENDIZAJE		
IDEA	Inventario de estrategias de aprendizaje (Vizcarro y otros)	14-18 años
CEA	Cuestionario de estrategias de aprendizaje (Beltrán)	Educación Secundaria Obligatoria
ICES	Inventario de componentes estratégicos (Company)	Educación Secundaria Obligatoria
CREENA	Cuestionario de estilo de aprendizaje y motivación	Educación Primaria

(Pincha en la imagen y accede al listado de pruebas de evaluación psicopedagógica que dispone el CREECYL para su préstamo a centros educativos)



PRUEBAS PSICOPEDAGÓGICAS

DISPONIBLES EN EL CREECYL

Correo electrónico: 47700280@educa.jcyl.es

Teléfono: 983 628 256 / 607 538 103

Empezar

ANEXO IV: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DUA

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es uno de los principales referentes en el respeto y atención a la diversidad. Su origen está en el Diseño Universal desarrollado en el ámbito de la arquitectura y reúne un conjunto de principios fundamentales para desarrollar un currículum que proporcione a todos los estudiantes igualdad de oportunidades para aprender (CAST, 2011).

De acuerdo a Azorín y Arnaiz (2013) señalaremos que: su fin último es la eliminación de barreras que impidan el acceso al aprendizaje mediante la apuesta por un diseño curricular que tenga en cuenta las heterogéneas características del alumnado al que va dirigida la programación en cuestión. De esta forma, es posible ofrecer una respuesta flexible y personalizada a las necesidades de los discentes, en la que pueden ser insertadas las medidas ordinarias. A su vez, y según Alba (2012), desde las propuestas del Diseño Universal para el Aprendizaje, se intenta aprovechar el potencial de los recursos tecnológicos para permitir que haya diferentes formas de acceso a un contenido, diferentes posibilidades de interactuar con él y de mostrar que se ha producido el aprendizaje. Al respecto, Arnaiz y Azorín (2012) consideran que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) posibilitan la creación de nuevos escenarios y oportunidades de interacción para los alumnos con y sin necesidades de apoyo educativo o de compensación educativa. En suma, un uso inclusivo de las TIC-TAC facilitará la supresión y minimización de las barreras al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como vemos, la tecnología es uno de los elementos esenciales en el DUA, unido a la investigación educativa y a la neurociencia. Y precisamente, basándose en esta última, se determinó que hay tres redes cerebrales que tienen mayor implicación en el aprendizaje, las cuales se han relacionado con tres principios:



1. Proporcionar múltiples formas de compromiso. **El PORQUÉ del aprendizaje:** se activan las redes afectivas. Se trata de utilizar diferentes estrategias para motivar al alumnado, mantener esa motivación y para facilitar su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



2. Proporcionar múltiples medios de representación. **El QUÉ del aprendizaje:** se activan las redes de reconocimiento. Siguiendo este principio, debemos presentar la información al alumnado mediante soportes variados y en formatos distintos, teniendo en cuenta las diferentes vías de acceso y procesamiento de dicha información.



3. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión. **El CÓMO del aprendizaje:** se activan las redes estratégicas. Siguiendo este principio, debemos ofrecer al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse.

Cada uno de estos principios se articula en una serie de pautas, que nos ofrecen las pistas para saber cómo aplicarlos.

Se puede acceder a la tabla con los principios, las pautas y ejemplos del DUA.3 para implementarlas en el siguiente enlace: <https://caminoderechoalainclusion.com/revision-dua-3-0/>

Además, para profundizar sobre el DUA y sus elementos se propone el siguiente documento: <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2023/09/Tabla-Sintesis.-Pautas-sobre-el-Diseño-Universal-para-el-Aprendizaje-DUA.pdf>

Por último, se ofrece una herramienta de AULA DESIGUAL que permite diseñar en relación a las barreras y puntos de verificación, ofreciendo diferentes estrategias: <https://view.genially.com/66d74484e064851a5d46a7ed>

ENLACES Y RECURSOS SOBRE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE

En la actualidad existen multitud de blogs, publicaciones, materiales, actividades, etc. que contemplan y aplican el DUA. Aquí señalaremos solo una breve selección de ellos:

- En la web del CREECYL se ha publicado un **“bookcreator”** en donde, además de contenido teórico sobre el DUA, se enlazan varios documentos y recursos para implementarlo. (Se encuentra en: WEB CREECYL. EDUCACIÓN INCLUSIVA). http://creecyl.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=31
- La web **DUALIZA** web de la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura: tiene recursos, guías, un repositorio de actividades con DUA, etc. <https://dualiza.educarex.es/página-principal>
- Hay diversos autores que en sus respectivos blogs hablan mucho sobre el DUA, entre los que destacamos (los recursos nombrados también se encuentran enlazados en el “Bookcreator” del CREECYL):
 - Antonio Márquez – blog “Si es por el maestro nunca aprendo”. Destacaremos la RUEDA DUA y el PACK DUA como los recursos básicos a la hora de implementar este enfoque. <https://www.antonioamarquez.com/>
 - Coral Elizondo – blog “Mon petit coin d’éducation”. Destacaremos las tarjetas DUA que proporcionan ejemplos de cada pauta DUA. <https://coralelizondo.wordpress.com/>
 - José Blas García – blog “Transformar la escuela”. Destacaremos sus reflexiones y propuestas. <https://www.jblasgarcia.com/>
 - Cristina García López – blog “Educación en pedagogías accesibles”. Destacaremos sus ejemplos prácticos sobre el DUA y su unión al multinivel. <https://pedagogiasaccesibles.wordpress.com/blog/>

En definitiva, el DUA trasciende lo metodológico, por lo que debe entenderse como un enfoque que respeta el derecho a la educación de todo el alumnado, es decir, garantiza la educación inclusiva en nuestros centros educativos.

Al tratarse de una forma de trabajar, una visión, una filosofía... podemos combinarla con diversas metodologías educativas, recursos e instrumentos.

Todo esto hace del DUA una de las más poderosas herramientas educativas con las que, en la actualidad, puede contar el profesorado.

ANEXO V: METODOLOGÍAS ACTIVAS

METODOLOGÍAS FAVORECEDORAS DE LA INTERACCIÓN	
Aprendizaje Cooperativo	
“Es el uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se produce en la interrelación” (Johnson & Johnson ,1991)	
Consideraciones con el alumnado con TDAH	• Trabajar de forma específica la interiorización de las normas en la dinámica de trabajo • Asignar el rol dentro del grupo con el que tenga mayor probabilidad de éxito y cuando toque rotar por todos asignar a un compañero/a de apoyo en la tarea, si fuera necesario

METODOLOGÍAS FAVORECEDORAS DE LA INTERACCIÓN	
Grupos interactivos	
Se realizan en el aula agrupaciones heterogéneas del alumnado. En cada grupo se realiza una actividad concreta y de corta duración mientras una persona adulta, que puede ser externa al Centro, tutoriza cada uno de ellos asegurándose de la participación de todos los miembros. Tras un tiempo prefijado los miembros de cada grupo cambian de mesa, de forma que roten por todas las actividades propuestas	
Consideraciones con el alumnado con TDAH	• Trabajar de forma específica la interiorización de las normas en la dinámica de trabajo • Hablar previamente con los adultos-tutores de las necesidades educativas de este alumno/a y cómo favorecer su participación

METODOLOGÍAS FAVORECEDORAS DE LA CREACIÓN

Aprendizaje basado en problemas

El ABP es una estrategia pedagógica en la se presenta un problema de la vida real iniciando un proceso de investigación que los llevará a buscar posibles soluciones a la situación planteada. (Montserrat Del Pozo, 2009)

FASES:

1. Presentación y clarificación del problema
2. Lluvia de ideas y clarificación
3. Detección de necesidades
4. Plan de Investigación
5. Desarrollo del producto final
6. Presentación del producto final

Consideraciones con el alumnado con TDAH

- Trabajar de forma específica la interiorización de las normas en la dinámica de trabajo
- Potenciar la creatividad y la originalidad en la fase de lluvia de ideas
- Asegurarse de que apunta la tarea de investigación para casa (coordinación con la familia)
- Proporcionarle herramientas de ayuda (como por ejemplo esquemas prediseñados) así como servirse del apoyo del resto del grupo en la fase de definición del problema y en la de la presentar el producto final

METODOLOGÍAS FAVORECEDORAS DE LA CREACIÓN

Proyectos de comprensión inteligentes

Se define “como una forma de programar a través de la que se materializa el desarrollo de las distintas inteligencias múltiples en el aula”

Consideraciones con el alumnado con TDAH

- Análisis y evaluación de los puntos fuertes del alumnado con TDAH, así como de aquellas inteligencias que tenga menos desarrolladas
- Darle la posibilidad de responder académicamente a través de la o las inteligencias que mejor domine
- Proporcionarle la información a través de múltiples vías desarrollando distintas inteligencias
- Proponer un plan de trabajo específico para el desarrollo de las inteligencias menos desarrolladas a través de actividades lúdicas-curriculares

METODOLOGÍAS FAVORECEDORAS DE LA METACOGNICIÓN

Destrezas y rutinas de pensamiento y mapas mentales

Rutinas de pensamiento: “Estructuras sencillas, que se repiten, ayudan a los alumnos y alumnas a aprender a pensar. Permiten utilizar la mente para generar pensamientos, razonar y reflexionar.” (Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias)

Destrezas de pensamiento: “Supone emplear procedimientos reflexivos específicos y apropiados para un ejercicio de pensamiento determinado.” (Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias). Las destrezas de pensamiento se trabajan mediante el mapa de pensamiento y el organizador gráfico, cada destreza posee su propio mapa y organizador

- **Mapa de pensamiento:** se concreta en una serie de preguntas que guían el pensamiento. Deben de estar siempre visibles en el aula.
- **Organizador gráfico:** esquema gráfico donde se recogen las respuestas de las preguntas del mapa de pensamiento

Estas destrezas de pensamiento pueden ser de tres categorías:

- **Destrezas para generar ideas:** facilitan el pensamiento creativo
- **Destrezas para clarificar ideas:** facilitan habilidades de comprensión de la información
- **Destrezas para evaluar si las ideas son razonables:** facilitan el pensamiento crítico (relacionan, evalúan e infieren información)

Consideraciones con el alumnado con TDAH

- Cualquiera de estas metodologías va a ayudar a estructurar la información, por lo que son muy positivas con estos alumnos/as
- En ocasiones requerirán un aprendizaje y práctica previa, con la guía directa del profesor
- Se deben emplear de forma progresiva
- Son susceptibles de utilizarse en la mayoría de las materias, como presentación, análisis y resumen de contenidos

ANEXO VI: REFERENCIAS NORMATIVAS

En el caso del alumnado con TDAH las adaptaciones que se podrán en marcha serán las de **acceso** y las **metodológicas** o **no significativas**. Ambas son medidas de atención a la diversidad recogidas dentro del Plan de atención a la diversidad de centro, cuya normativa reguladora es la **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**, y de forma más actualizada la normativa de desarrollo curricular de las diferentes etapas educativas:

- DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/423/2024, de 9 de mayo, por la que se desarrolla la evaluación y la promoción en la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León
- DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/424/2024, de 9 de mayo, por la que se desarrolla la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.
- DECRETO 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/425/2024, de 9 de mayo, por la que se desarrolla la evaluación, la promoción y la titulación en el Bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/543/2016, de 13 de junio, por la que se determinan medidas para la atención educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que curse Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León

En la Evaluación del Bachillerato para el Acceso a la Universidad (PAU), el alumnado con TDAH podrá beneficiarse de ciertas adaptaciones, basadas en las que se le hayan aplicado previamente en Bachillerato o en el Ciclo Formativo de Grado Superior, y que son publicadas cada curso escolar mediante el **Acuerdo de la comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad (COPAU) por el que se establece el procedimiento para la solicitud de adaptaciones en la prueba de acceso a la universidad en Castilla y León para estudiantes de Bachillerato o Ciclos Formativos de Grado Superior que presentan necesidades específicas de apoyo educativo u otras debidamente justificadas**.

En las Pruebas de acceso a ciclos formativos de grado medio y grado superior de formación profesional del sistema educativo también se realizan adaptaciones para el alumnado con TDAH que se hayan aplicado previamente en su centro educativo. Son publicadas en la **Instrucción de la dirección general de formación profesional y régimen especial relativo a la tramitación de las exenciones y al procedimiento para realizar las adaptaciones para los alumnos que presentan necesidades específicas de apoyo educativo en las pruebas de acceso a ciclos formativos de grado y medio y grado superior de formación profesional en el sistema educativo, válidas para el acceso a las enseñanzas deportivas de régimen especial**.

ANEXO VII: ACTIVIDADES PARA ENTRENAR FUNCIONES EJECUTIVAS

En la web de Fundación CADAH podemos encontrar actividades para entrenar las funciones ejecutivas:

- <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/actividades-para-entrenar-las-funciones-ejecutivas-en-ninos-con-TDAH-i.html>
- <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/actividades-para-entrenar-funciones-ejecutivas-en-ninos-con-TDAH-ii.html>

En el apartado siete de la Guía metodológica sobre dificultades específicas de aprendizaje de la región de Murcia se abordan las funciones ejecutivas con Apps para trabajarlas: <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/guiadea/doc/guiaDEA.pdf>

Otras páginas web donde se pueden encontrar actividades para entrenar funciones ejecutivas:

- <https://wordwall.net/es-es/community/funciones-ejecutivas>
- <https://www.aprendiendojuntosneuropsi.com/post/juegos-online-para-estimular-las-funciones-ejecutivas>
- <https://www.smartick.es/blog/otros-contenidos/juegos/juegos-flexibilidad-cognitiva/>
- <https://eldesvandej.com/funciones-ejecutivas-juego-%F0%9F%98%83%F0%9F%8E%B2/>
- <https://www.tinytap.com/activities/g4toi/play/funciones-ejecutivas>

ANEXO VIII: APP PARA EL ALUMNADO CON TDAH

A continuación, se recogerán algunas APP útiles en el trabajo con el alumnado con TDAH.

ENTRENAMIENTO COGNITIVO



- Se trata de una aplicación terapéutica que se puede utilizar de forma complementaria al tratamiento
- Ha sido desarrollada por el psiquiatra infantil Kazuhiro Tajima, experto en el tratamiento del TDAH.
- **TDAH TRAINER** se enfoca en la estimulación cognitiva y brinda un plan individualizado diario basado en el método TCT (Entrenamiento cognitivo lúdico), el cual se basa en ejercitar diariamente funciones cognitivas, basadas en un sistema de adjudicación de puntos diarios en distintas áreas, mediante ejercicios sencillos de cálculo, atención, razonamiento y coordinación vasomotora. No consiste en ejercitar más o menos si no en seguir el entrenamiento diario sugerido para llegar a la puntuación requerida en las distintas áreas y así finalizar un entrenamiento semanal exitoso

VENTAJAS

DISPONIBLE EN



- Mejora la motivación y por tanto la constancia en la realización de los ejercicios
- Es concebido por parte del usuario como un ejercicio lúdico (como si fuera un videojuego)
- Afán de superación propio mediante puntuaciones basadas en los resultados propios y en percentiles de otros usuarios
- Precio bajo, acceso a la aplicación en cualquier lugar y momento del día

FAMILIA Y PROFESIONALES



- **TDAH Niños** es una plataforma diseñada para la coordinación de padres, cuidadores o profesores en el seguimiento y monitorización de niños y niñas menores de 18 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

PERMITE

- Creación de calendarios farmacológicos
- Planificación de actividades de su vida diaria
- Medición de resultados sobre su tratamiento
- Evaluación de su estado mediante test de autoevaluación
- Comunicación directa con su médico

DISPONIBLE EN



FAMILIA



iRewardChart es básicamente una tabla de tareas digital. Se agrega un niño/a y las tareas de las que son responsables, además de crear una lista de recompensas que pueden elegir una vez que se han obtenido suficientes estrellas. Cada vez que completa una tarea, gana estrellas de oro. Una vez que se han obtenido suficientes estrellas para obtener una recompensa, pueden hacerlos efectivo

DISPONIBLE EN



ATENCIÓN



TDAH TOONS está dirigida al trabajo de la escritura, la grafomotricidad, la atención memoria y lateralidad (dislexia)



DISPONIBLE EN



ATENCIÓN



TDACTIVIDADES con juegos diseñados para la mejora de la concentración

DISPONIBLE EN



EMOCIONES



COLECCIÓN EMOCIONES. Seis cuentos pensados para que puedan reconocer, aprender y poner en práctica todo aquello que les provoca miedo, tristeza, alegría o rabia, entre otras emociones



DISPONIBLE EN

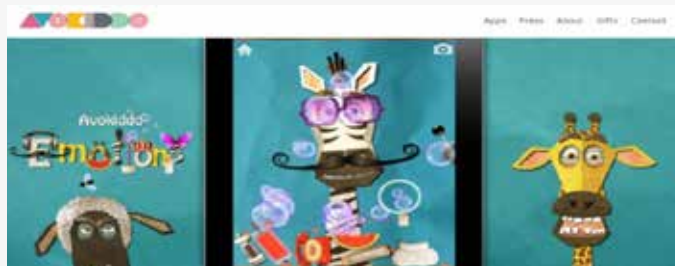


EMOCIONES



AVOKIDDO. Este nombre engloba diferentes APP dirigidas a niños/as (lógica, letras, entrenamiento, etc.). De entre ellas destacamos la que trabaja las emociones.

Esta permite a los niños/as pequeños explorar libremente una amplia gama de emociones y expresiones faciales mientras interactúa con tres animales altamente sensibles



DISPONIBLE EN



ATENCIÓN, FUNCIONES EJECUTIVAS, EMOCIONES



NEUROAPP. Dentro de la web (<https://neuroapp.wordpress.com/>) encontramos APPs dirigidas a diferentes aspectos, como se puede observar en la imagen

DISPONIBLE EN



ORIENTACIONES
para dar respuesta
al alumnado con **TDAH**
en la escuela inclusiva