

**APENDICE: DOCUMENTO AMPLIADO**

PROCESO ASISTENCIAL:  
**TRASTORNO por DEFICIT de ATENCIÓN  
e HIPERACTIVIDAD  
(TDAH) EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS**

Elaborado por:

**Mercedes Garrido Redondo.**

Pediatra EAP "La Tórtola". Gerencia de At. Primaria Valladolid Este. Integrante del grupo de trabajo TDAH de la Asociación española de pediatría de atención primaria (AEPap). Coautora del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León.

**José Antonio López Villalobos.**

Psicólogo Clínico. Servicio de Psiquiatría. Hospital San Telmo, Complejo Hospitalario de Palencia. Responsable de Calidad e investigación en docencia del complejo asistencial de Palencia. Principal línea de investigación y dedicación asistencial al TDAH. Colaborador habitual del grupo de trabajo TDAH de la Asociación española de pediatría de atención primaria (AEPap). Coautor del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León.

**Mª Teresa Martínez Rivera.**

Pediatra de Área Tudela de Duero - Esguevillas. Gerencia de At. Primaria Valladolid Este. Integrante del grupo de trabajo TDAH de la Asociación española de pediatría de atención primaria (AEPap). Coautora del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León.

**Luis Rodríguez Molinero.**

Pediatra EAP "Huerta del Rey". Gerencia de At. Primaria Valladolid Oeste. Coordinador del grupo de trabajo TDAH de la Asociación española de pediatría de atención primaria (AEPap). Coautor del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León. Presidente de honor de la asociación vallisoletana de TDAH (AVATDAH) y colaborador habitual de FUNDAYCYL. Pediatra consultor de los IES Emilio Ferrari y Vega de Prado. Master en orientación familiar. Master en mediación familiar.

**Francisco Ruiz Sanz.**

Psiquiatra infantil Servicio de Psiquiatría. Hospital San Telmo, Complejo Hospitalario de Palencia. Coautor del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León.

**Ana Mª Sacristán Martín.**

Pediatra EAP "Pintor Oliva". Gerencia de At. Primaria Palencia. Integrante del grupo de trabajo TDAH de la Asociación española de pediatría de atención primaria (AEPap). Coautora del trabajo para el estudio de prevalencia de TDAH en población escolar de Castilla y León. Colaboradora en la implantación de atención sanitaria a adolescentes en medio escolar de Palencia.

Otros colaboradores:

**Encarnación Arranz Sinovas**

Enfermera Hospital Río Hortega, Valladolid.

**Rodrigo Arquiaga Thireau**

Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este

**Francisco Javier Posadas Alonso**

Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este



## APÉNDICE

### PROCESO CLINICO TDHA: DOCUMENTO AMPLIADO

#### Introducción y Población objetivo

El trastorno por déficit de atención (TDAH) es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la infancia y adolescencia, y en las últimas décadas han surgido numerosas aportaciones que demuestran su persistencia en la edad adulta en gran parte de los casos, siendo uno de los más importantes problemas clínicos y de salud pública en términos de morbilidad y disfuncionalidad, además de ser uno de los motivos más frecuentes, en población infantil y juvenil, de remisión a profesionales Sanitarios.

Se caracteriza por un patrón mantenido de inatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado en sujetos de un nivel de desarrollo similar.

El TDAH es un trastorno heterogéneo con múltiples causas. Las evidencias etiológicas actuales sugieren la improbabilidad de encontrar una causa única al trastorno, considerándose más bien la vía final de una serie de vulnerabilidades biológicas que interactúan entre sí y con otras variables ambientales, tanto de orden biológico como psicosocial.

Asocia además una importante comorbilidad psiquiátrica, en forma fundamentalmente de trastornos del comportamiento, del estado de ánimo, ansiedad y del aprendizaje, interfiriendo en las actividades escolares, familiares, sociales y profesionales de los afectados.

En el TDAH los síntomas, según criterios DSM IV-TR, deben presentarse en dos o más ambientes, antes de los siete años de edad y causar un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral, clasificando tres subtipos de TDAH, en función del patrón sintomático predominante en los últimos seis meses: Tipo combinado (TDAH-C), tipo con predominio del déficit de atención (TDAH-I) y tipo con predominio hiperactivo impulsivo (TDAH-H).

La tasa de prevalencia del TDAH más citada entre los niños en edad escolar oscila entre 3 y 5%, aunque la bibliografía refiere tasas entre el 4 y 17%. En población española hay estudios con cifras de prevalencia entre el 1,2 y el 8%. En Castilla y León la tasa de prevalencia de TDAH, establecida en el estudio psicométrico-clínico realizado por nuestro grupo de trabajo, se sitúa en el 6,66% (IC 95%: 5,16-8,16) para escolares de 6 a 16 años, que demuestra la magnitud del problema.

El objetivo del proceso clínico TDAH es la detección precoz, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y/o derivación de los niños de 6-14 años con sospecha de TDAH en las consultas de Atención Primaria, delimitando claramente qué tipo de morbilidad puede ser atendida en Atención Primaria y cuales son los criterios clínicos de derivación a Atención Especializada. Así mismo, nos plantearemos como atender de forma óptima, es decir integral, la demanda de hiperactividad **y el seguimiento de los niños previamente diagnosticados de TDAH.**

Una atención de calidad dirigida al niño-adolescente con TDAH requiere un sistema de intervención biopsicosociológico planificado, coordinado y multidisciplinar que integre a las organizaciones sanitaria, educativa y social, la aplicación de evidencias en el diagnóstico y tratamiento, y una familia entrenada/educada.

**Definición funcional:** Atención a los niños con sospecha de HIPERACTIVIDAD y/o DEFICIT DE ATENCION. Tanto la valoración, como la asistencia, se basarán en el modelo BIO-PSICO-SOCIAL y en la buena práctica clínica basada en la evidencia científica.

**Límite de entrada:** Se comienza con la sospecha por el pediatra y/o enfermera de referencia en Atención Primaria, o bien por la demanda de los padres y/o escuela.

**Límite final:** Se decidirá cuando la hiperactividad, los problemas atencionales y/o de impulsividad hayan sido lo suficientemente controlados como para no generar disfuncionalidad (mejoría—curación), o bien porque se ha derivado a otras estructuras de atención sanitaria especializada, sociales o psicopedagógicas.

**Límites marginales:** (TDAH con comorbilidad asociada, síntomas de hiperactividad o déficit atencional de otros trastornos mentales...)

**Participantes en el proceso:** Pediatras y enfermeras de atención primaria. Psicólogos clínicos y psiquiatras pertenecientes a los centros de salud mental del área sanitaria. Educadores y psico-pedagogos del ámbito educativo. Familia del paciente

### **Integración del proceso en las actividades del centro de salud**

El proceso se integra dentro de las actividades de promoción y prevención de la salud y de tratamiento y seguimiento de pacientes con patología crónica. Una vez detectado el problema el paciente será citado en consulta programada.

### **Relación con los familiares y el ámbito escolar**

Se solicitará información directa a los padres para lo cual pueden utilizarse cuestionarios y modelos de entrevistas estructuradas.

El pediatra a través de la familia solicitará al centro escolar toda la información que le sea precisa tanto para el diagnóstico como el seguimiento del paciente. Para este proceso puede utilizar modelos estructurados como los propuestos por la consejería de sanidad o informes clínicos.

Todas las recomendaciones están basadas en la mejor evidencia científica publicada en guías de práctica clínica y recogidas en el apartado de bibliografía. Dado que cada guía utiliza diferente sistema de clasificación del nivel de evidencia y grado de recomendación, hemos respetado su clasificación original, que puede consultarse en cada una de las guías. En la ficha de proceso hemos añadido en cada una de las actividades, cuando estaban disponibles, los grados de recomendación de la nueva GPC del Ministerio (10) sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes disponible en [www.guiasalud.es](http://www.guiasalud.es) :

### **Niveles de evidencia**

1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

### **Grados de recomendación**

A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1++ ó 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 ó 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.
√	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor.



## Recomendaciones

Grado de recomendación: A, B, C o D, según sea muy buena, buena, regular o baja la calidad de la evidencia científica.

✓ Buena práctica clínica: recomendación por consenso del grupo de trabajo.

### **Actividades de promoción y Detección precoz**

**La primera recomendación, con buena evidencia, de las GPC sobre TDAH, establece que en todo niño de edad comprendida entre 6 y 14 años que presente síntomas compatibles con inatención, hiperactividad, impulsividad, mal rendimiento académico o problemas de conducta, el médico de atención primaria (AP) debería iniciar una evaluación para el diagnóstico de TDAH. (3)**

Esta evaluación partirá de una sospecha inicial que puede ser generada en la propia consulta a demanda o tras la realización de actividades sistemáticas de detección a edades relevantes; por ejemplo en las revisiones del niño sano entre los 6 a 14 años mediante preguntas clave, o bien a petición de los servicios educativos.

**En el caso de sospecha, se puede hacer un cribado mediante un cuestionario de detección precoz**, como el propuesto en la GPC de la Academia Americana de Pediatría (3), que consiste en una serie de preguntas (**Anexo I**). Si puntúa "sí" en los ítems nº 2, 4, 7, 8 y 9, al igual que si puntúa "no" en los nº 3, 5 y 6 o bien si el rendimiento académico es regular, malo o variable, objetivado, se iniciará una evaluación complementaria bajo sospecha de TDAH

La GPC escocesa (SIGN) (5) señala que el personal sanitario de AP y educadores, las personas que inicialmente mantienen contacto con el niño sospechoso de padecer TDAH, han de tener conocimientos sobre la prevalencia del trastorno, sobre sus síntomas nucleares y sobre la posibilidad de la existencia de comorbilidad asociada.

Los médicos de AP son los responsables de iniciar la valoración global de un niño sospechoso de padecer TDAH. En este primer estadio se requiere explorar tanto la naturaleza del problema (presencia de clínica compatible con los criterios diagnósticos DSM o ICD-10) como su gravedad (presencia de algún grado de disfunción en el entorno familiar, escolar y de relación).

En países donde no existen pediatras en el primer nivel de atención, las guías recomiendan que los niños sospechosos de TDAH sean derivados a un pediatra con conocimientos y experiencia en el control del trastorno o a un psiquiatra infantil, sin embargo en nuestro país, donde los pediatras están presentes en AP, son ellos los que pueden asumir aquellos casos sin comorbilidad asociada.

### **Diagnóstico. Exploraciones Complementarias**

La mayoría de las Guías de Práctica Clínica (GPC) consultadas coinciden en efectuar el diagnóstico siguiendo los criterios fijados por el DSM-IV-TR o la clasificación de la OMS CIE-10, esta última más restrictiva.

A continuación analizamos los pasos sucesivos para efectuar el diagnóstico según el grado de evidencia científica al respecto, a partir de la sospecha inicial:

**1- El diagnóstico de TDAH requiere que el niño cumpla los criterios DSM-IV-TR y/o CIE-10 (Anexo II).**  
*Nivel de evidencia bueno; fuerza de la recomendación: fuerte (3, 4, 9) Grado de recomendación D (8,10)*

El primer criterio DSM IV-TR (A) exige que el niño cumpla un mínimo de criterios de déficit de atención (A1) y/o de hiperactividad, impulsividad (A2), y que persistan como mínimo 6 meses, lo que permite su clasificación en tres subtipos: predominantemente inatento (cumple A1 pero no A2) predominantemente hiperactivo-impulsivo (cumple A2 pero no A1), o combinado (si cumple ambos). Esta clasificación probablemente sufra alguna modificación con la próxima versión del DSM, pero es la vigente en la actualidad.

Además se deben cumplir otros criterios para llegar al diagnóstico, como la aparición de los síntomas antes de los 7 años, su presencia en dos o más ambientes, como el colegio y en casa, debe corroborarse que la conducta es disruptiva y que por tanto afecta a su progreso académico y/o integración social, y que por último no pueda ser explicada por un trastorno generalizado del desarrollo (TGD), esquizofrenia u otro trastorno mental (criterios B, C, D y E).

Dada la subjetividad de todas las personas involucradas en la valoración del niño, padres, profesores, otros profesionales, cuidadores, se debe ser cauto en la interpretación de los síntomas, y siempre teniendo en cuenta la intensidad, gravedad, frecuencia y repercusión que estos tienen en el niño y el ambiente que le rodea.

## 2- La valoración del TDAH requiere obtención de información directa de los padres y/o cuidadores sobre la presencia de los síntomas nucleares del trastorno, edad de inicio, duración de los síntomas y grado de impedimento funcional.

*Nivel de evidencia: bueno; fuerza de recomendación: fuerte (3, 4), grado de recomendación B (5, 9) Grado de recomendación D (8,10)*

En todas las guías hay consenso en esta recomendación, de forma que resulta esencial la información que aportan los padres acerca de los síntomas de su hijo.

En la entrevista con los padres se deben completar también los siguientes apartados:

### a) **Antecedentes personales:**

Conocer como se desarrolló el embarazo, parto y período perinatal. El parto pretérmino así como el consumo de alcohol, tabaco y drogas durante la gestación se asocian al TDAH.

Enfermedades previas, especialmente de índole neurológica, como traumatismo craneoencefálico severo, cromosomopatías, metabolopatías o infecciones aumentan la prevalencia del TDAH.

Los trastornos del sueño se deben investigar minuciosamente porque pueden remedar la sintomatología del TDAH o exacerbar un TDAH previo.

Interesa conocer si es adoptado y su nacionalidad.

Otros aspectos a destacar son conocer su desarrollo afectivo y apego a los padres y hermanos, sociabilidad tanto en el colegio como fuera de él, escolaridad y calidad de su adaptación, precisando las posibles dificultades.

En muchos casos hay **síntomas de alerta** en edades precoces que es preciso poner de manifiesto:

- Lactantes: son bebés irritables, que se balancean, golpean la cabeza para conciliar el sueño, muy sensibles a los sobresaltos, con más frecuencia de cólico de lactante, y con patrones de sueño alterados, por múltiples despertares con llanto, y un sueño escaso e intermitente.
- Mayores de 2 años: persiste o aparece un temperamento difícil, con rabiets y explosiones de mal genio, inician conductas negativas hacia los compañeros en el aula; en estos niños aumenta la accidentabilidad, con intoxicaciones, fracturas y traumatismos de diversa índole.

### b) **Antecedentes familiares:** de especial interés es la presencia del TDAH en progenitores y/o hermanos, enfermedades psiquiátricas, alcoholismo o consumo de sustancias. Entre las enfermedades psiquiátricas que con más frecuencia se encuentran entre los familiares de niños con TDAH están los trastornos de ansiedad, depresivos, obsesivo-compulsivos y tics.

La base genética del trastorno es cada vez más evidenciada en los estudios de investigación, alcanzando el 0,77, superior a la esquizofrenia, de forma que el riesgo de padecer TDAH del adulto en padres de niños afectados del trastorno se estima en un 4 a 6 %.

### c) **Anamnesis detallada del desarrollo psicomotor:** detectar si ha habido dificultades en la adquisición de los principales hitos en el desarrollo, problemas motrices, de coordinación, en el lenguaje o bien trastornos asociados del aprendizaje, estos últimos con frecuencia comórbidos al TDAH.

En caso de detectar algún problema, investigar la existencia de una posible causa médica que lo cause. En más del 20 % de escolares con TDAH hay alteraciones en el neurodesarrollo, habitualmente en forma de desarrollo psicomotor lento más que retraso en el mismo.

El lenguaje es el área más afectada, por lo que resulta de interés mantener una conversación con el niño durante la entrevista. Estos niños pueden estar hablando mucho tiempo sin parar, amontonan los temas, con un tono de voz elevado, agotando al interlocutor, les cuesta procesar el sentido de la conversación si tiene matices humorísticos o irónicos, dan importancia a partes irrelevantes de la información, o irrumpen sin comprender los tiempos de espera.

- d) **Conocimiento de la dinámica familiar:** conflictos conyugales, divorcio o separación, adopción, estilo educativo, roles intrafamiliares, relación con hermanos, consumo de alcohol o sustancias, posible historia de abuso o maltrato. Es importante conocer la opinión de cada padre sobre el problema por el que se consulta, siendo recomendable la presencia de la pareja en la entrevista. En ocasiones existen desacuerdos y elevado stress por la situación que les toca vivir, que puede repercutir negativamente sobre la conducta del niño. Así mismo es aconsejable la presencia del niño durante la entrevista, para valorar cómo interactúa, se comporta, o el grado de inquietud durante la misma.
- e) **Exploración física completa.**

En el TDAH no hay ningún signo físico característico, pero es conocida su mayor prevalencia en algunos síndromes como el Síndrome X frágil, síndrome alcohólico fetal, Williams, Angellman o en enfermedades neuroectodérmicas como la neurofibromatosis. Por ello se debe explorar la existencia de manchas cutáneas, fibromas, fenotipo peculiar, soplos cardíacos, macro o microcefalia, etc.

La exploración de la visión y audición deben hacerse de rutina, especialmente en el subtipo inatento.

Por otro lado de cara a una intervención farmacológica se debe determinar peso, talla, tensión arterial y frecuencia cardíaca.

La exploración neurológica debe ser completa, buscando "signos neurológicos blandos", que en algunos de estos niños suelen detectarse en forma de leves dificultades de coordinación o torpeza motora; la presencia de tics motores o vocales también tiene interés de cara a futuras decisiones terapéuticas.

### **3- La utilización de escalas es una opción clínica cuando se evalúa un posible TDAH.**

**El uso de escalas no es diagnóstico de TDAH, aunque pueden resultar útiles para otros propósitos.**

Nivel de evidencia: bueno; fuerza de recomendación: fuerte (5, 9). **Grado de recomendación C (10):** Las escalas específicas para el TDAH en niños y adolescentes pueden usarse, de forma complementaria y nunca como sustitutos de la entrevista clínica, para detectar la presencia y evaluar la intensidad de los síntomas nucleares.

Las escalas que detectan trastornos de conducta de una forma amplia, también llamadas de "banda ancha" no resultan útiles en el TDAH por su baja especificidad y sensibilidad. Nos referimos al SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) y el CBCL (Child Behavior Checklist).

Existen escalas especialmente diseñadas para facilitar el diagnóstico del TDAH, las llamadas de "banda estrecha", basadas en los criterios del DSM IV, que tienen una sensibilidad y especificidad superiores al 94 %, y que por tanto son adecuadas. Entre ellas destacan la ADHD Rating Scale-IV de DuPaul (1998), para niños y adolescentes de 5 a 17 años, con versión para padres y profesores, y validada en nuestro país en 2008 (**Anexo IIIa y IIIb**). La Escala para el Déficit de Atención e Hiperactividad (EDAH) de Farré y Narbona, para edades de 6 a 12 años, también validada para población española. Otras escalas como el SNAP- IV, Vanderbilt ADHD pueden ser útiles.

Estas escalas además de utilidad en el proceso diagnóstico, sirven para el seguimiento terapéutico.

**4- La valoración de un niño con posible TDAH requiere obtener información directa del profesor sobre los síntomas nucleares del trastorno, duración y grado de impedimento funcional. El pediatra debe revisar los informes de la evaluación multidisciplinaria del niño en la escuela (si existen), los cuales incluyen la valoración del profesor o de otros profesionales del colegio.**

Nivel de evidencia: bueno; fuerza de la recomendación: fuerte (3) grado de recomendación C(5) D(10)

El criterio C del DSM- IV requiere la presencia de los síntomas en más de un ambiente, siendo fundamental conocer el comportamiento del niño en la escuela. Para ello se pueden recoger informes escritos, efectuar contacto verbal con el tutor y/o pasar las escalas específicas antes mencionadas en su versión para profesores. Además la información obtenida puede permitirnos identificar trastornos comórbidos como los trastornos del aprendizaje, conducta desafiante,...que con frecuencia se asocian al TDAH.

En ocasiones hay discrepancia entre la información aportada por padres y profesores, pudiendo requerirse investigar otros ambientes que frecuente el niño.

**5- La evaluación de un niño con TDAH debe incluir el estudio de posibles patologías comórbidas.**

Nivel de evidencia: fuerte; fuerza de recomendación: fuerte. (3)

La coexistencia de dos o más trastornos psiquiátricos en un paciente afecto de TDAH se estima en un 15 a 30 %. En el trabajo realizado en Castilla y León por nuestro grupo el 71% de los casos de TDAH presentaba algún tipo de comorbilidad.

Los trastornos más comúnmente relacionados son trastornos del humor, de ansiedad, trastorno negativista desafiante y del aprendizaje. Por ello el pediatra debe valorar la presencia de un TDAH ante cualquier paciente que padezca estos trastornos. **(Anexo IV)**

El diagnóstico de procesos comórbidos al TDAH es fundamental de cara al tratamiento y pronóstico; la investigación actual sugiere comorbilidades específicas según el subtipo de TDAH que se padezca, y por tanto con evoluciones clínicas y respuestas terapéuticas diferenciadas.

Existen diferentes cuestionarios de screening para detectar comorbilidades, que aunque no son diagnósticos en sí mismos, permiten sospechar su existencia. Cabe destacar el Child Symptom Inventory (CSI) de Gadow y Sprafkin, Achenbach Child Behavior Checklist (CBCL), Behavioral Assessment System for Children (BASC), Devereux Scales of Mental Disorders (DSMD), aunque el diagnóstico definitivo requiere el cumplimiento de los criterios DSM IV-TR para cada trastorno.

Por último debe establecerse si los síntomas detectados obedecen a un trastorno primario, o es un trastorno comórbido al TDAH, o los síntomas no son suficientes para generar un trastorno y son secundarios al TDAH.

Los trastornos del aprendizaje representan una comorbilidad importante en el TDAH, en torno al 20 %, y que requieren una evaluación pormenorizada cuando se sospechen. Se asocian frecuentemente al subtipo inatento y combinado, lo que plantea problemas de diagnóstico diferencial. En este grupo de trastornos se distinguen cuatro subtipos: trastorno de la lectura o dislexia; del cálculo o discalculia; de la expresión escrita, disortografía, disgrafía; y trastorno del aprendizaje no filiado.

Ante su sospecha se derivará al Equipo de Orientación de Educación Primaria (EOEP) si es posible, o a las Unidades de Salud Mental Infantil (USMI) de referencia, para su adecuada valoración.

#### **6- No está indicado realizar otras pruebas diagnósticas de rutina para establecer el diagnóstico de TDAH.**

*Nivel de evidencia: fuerte; fuerza de recomendación: fuerte. (3) grado de recomendación B (5,10)*

Las exploraciones complementarias no deben efectuarse de rutina en la valoración de un niño con sospecha de TDAH, sino que deben estar dirigidas según los indicios clínicos de que se disponga en cada caso.

Entre las pruebas a realizar en el caso de ser preciso un diagnóstico diferencial destacan: hemograma con estudio del metabolismo férrico, determinación de plomo en sangre, perfil hepático, función hormonal tiroidea, cariotipo, electroencefalograma o estudios de neuroimagen.

Las técnicas de neuroimagen no son actualmente válidas para el diagnóstico por su baja sensibilidad y especificidad.

#### **7- Los test neuropsicológicos no son de obligada realización en el diagnóstico de TDAH, pero deben ser realizados en pacientes con sospecha de baja capacidad cognitiva o bajo aprovechamiento en lengua o matemáticas en relación con su capacidad intelectual.**

*Nivel de evidencia: fuerte; fuerza de recomendación: fuerte. (3, 6, 5, 7) grado de recomendación D(10)*

Estas pruebas son complementarias, por sí mismas no son diagnósticas, pero han de realizarse en muchos casos por la frecuencia con que problemas de rendimiento escolar, alteraciones cognitivas y emocionales aparecen asociados al TDAH. Entre las principales alteraciones destacan:

- Afectación de funciones ejecutivas: memoria de trabajo (en especial la verbal, y en menor grado la no verbal, y específicamente en tareas poco motivantes) , retraso en la internalización del lenguaje (que se manifiesta por la dificultad para la reconstrucción de historias, fluidez verbal) afectación del pensamiento verbal, dificultad en la resolución de problemas, planificación y organización, razonamiento abstracto, generación de hipótesis, que pueden disminuir el rendimiento en pruebas que evalúan la inteligencia.
- Escasa capacidad de planificación y secuenciación temporal.
- Poca capacidad de regular la tolerancia a la frustración, que genera labilidad emocional y alteraciones del comportamiento.
- Escasa inhibición de respuestas, que se traduce en inquietud y exceso de actividad.

Existen una serie de pruebas neuropsicológicas que exploran los aspectos antes mencionados y que son habituales en nuestro medio, pero requieren profesionales cualificados para su adecuada interpretación.

Sin embargo, el pediatra puede plantear en la entrevista con el niño y/o sus padres una batería de preguntas o cuestiones que pueden servir de screening de las funciones cognitivas del niño:

- Se pide al niño que nos cuente un acontecimiento reciente, como fiesta de cumpleaños, acto deportivo, etc. Nos informa de su lenguaje, coherencia, fluidez, organización.
- Se interroga a los padres acerca de la capacidad del niño para recordar mensajes telefónicos o encargos escolares. Evalúa la memoria a corto plazo.
- Se observa al niño como copia dibujos y palabras. Evalúa la percepción viso-motora.
- Se pide al niño que repita cuatro palabras, las recuerde y las repita cuando transcurran de 5 a 10 minutos. Evalúa memoria y atención.

Por todo lo expuesto anteriormente podemos concluir que el proceso diagnóstico del TDAH requiere por parte del pediatra de atención primaria una exhaustiva recopilación de la conducta del niño en casa y escuela basándonos en la entrevista con los padres, el niño y profesores implicados; las escalas y cuestionarios son una ayuda diagnóstica, pero en ningún caso son concluyentes y las pruebas complementarias no son necesarias a menos que se sospeche una enfermedad subyacente.

### **Tratamiento**

El objetivo del tratamiento es disminuir la frecuencia e intensidad de los síntomas y facilitar las estrategias para su control, ya que no existe tratamiento curativo.

El tratamiento debe estar basado en una valoración global y un diagnóstico correcto.

**Una vez evaluado el niño, si no existen criterios de derivación, el paciente con TDAH, será tratado por su pediatra de Atención Primaria,** recabando la información necesaria de la familia y otros profesionales, para establecer un diagnóstico de certeza y un plan de tratamiento individualizado, teniendo en cuenta que la combinación de intervenciones proporciona mejores resultados que las mismas usadas individualmente.

El tratamiento estará basado en:

1. Plan de acción.
2. Información, educación y comunicación.
3. Tratamiento: farmacológico, no farmacológico.
4. Revisiones periódicas.

#### **1- Plan de acción**

**Los objetivos del tratamiento se definirán individualizadamente de forma previa a su inicio.** *Fuerza de la evidencia: buena; recomendación: fuerte. (3)*

Su elaboración se realizará de acuerdo con la familia y el niño, si es posible en colaboración con los profesionales del centro escolar, especificando los objetivos concretos que van a guiar el tratamiento y los recursos disponibles para establecer las estrategias de intervención coordinadas entre los distintos implicados, la familia y el niño, abordando las dimensiones más afectadas (académica, familiar-social, comportamiento, seguridad...) *Evidencia A, C, M. (9)*

#### **2- Información, educación, comunicación**

**La información, educación y comunicación deben incluir a todas las personas clave: el niño, los padres y el profesorado** *Evidencia A, E, S. (4) D (8)*

La educación es una parte esencial del tratamiento. **(Anexos Va y Vb)**

**A los padres** debe dárseles información de las características comunes del trastorno, su relación con los problemas de su hijo (conducta, aprendizaje, autoestima, habilidades sociales y funcionamiento familiar), el curso clínico generalmente crónico y las estrategias de intervención; intentando desculpabilizarles e implicándoles en el proceso terapéutico.

Cuando se instaure el tratamiento farmacológico se les informará sobre los beneficios esperados, el fármaco, la dosis que se va a administrar, los posibles efectos secundarios y cómo disminuirlos.

También se informará de la importancia de las intervenciones psicoeducativas y psicológicas en el tratamiento de TDAH.

**Al niño** se le debe explicar, en un lenguaje adaptado, las dificultades que presenta pero también sus fortalezas o habilidades para superarlas.

**Al profesor** habrá que informarle sobre las características del TDAH como un problema en el control de la atención, actividad, impulsos y emociones, lo que dificulta el rendimiento y la conducta escolar normal.

Es de su competencia la valoración de las dificultades escolares y/o trastorno de aprendizaje comórbido del niño y las estrategias de intervención en una clase normal o de necesidades educativas especiales.

Asegurar una comunicación adecuada con todos los implicados aumenta la efectividad del tratamiento.

### 3- Tratamiento farmacológico/no farmacológico

Las evidencias y recomendaciones para el tratamiento del TDAH, según las guías de práctica clínica, con fuerte evidencia son:

**- El clínico de AP debe recomendar medicación estimulante [nivel de la evidencia buena] y/o terapia conductual [nivel de la evidencia regular] para mejorar los objetivos terapéuticos. Fuerza de la recomendación: fuerte (3)**

**- El tratamiento farmacológico no está indicado como primera opción en todos los niños con TDAH, pero sí se considera la primera opción de tratamiento en los niños mayores de 6 años con síntomas y disfunción graves, o en los que presentando síntomas moderados no han respondido suficientemente al tratamiento no farmacológico. Nivel de la evidencia buena, fuerza de recomendación: alto(3,8)**

En la GPC del ministerio se establece, con un grado de recomendación D, que el tratamiento farmacológico y/o conductual debe considerarse como primera elección para el TDAH en niños y adolescentes teniendo en cuenta la edad del paciente, la gravedad de los síntomas, su repercusión funcional, y las características y preferencias de la familia (10)

**-El tratamiento farmacológico es superior al no farmacológico para el tratamiento de los síntomas nucleares del trastorno. Nivel de evidencia I(8,9)**

**-Cuando se considere apropiado el tratamiento farmacológico, los psicoestimulantes deben ser indicados como fármacos de primera elección para el tratamiento. Fuerza de recomendación A(4,5,9)**

*Sin embargo en la GPC del ministerio no se hacen recomendaciones sobre cual de los dos fármacos utilizados habitualmente es el de elección, y, con un grado de recomendación A afirma que tanto el metilfenidato como la atomoxetina son los fármacos recomendados en la actualidad para tratar el TDAH en niños y adolescentes por su eficacia y seguridad a las dosis recomendadas (adaptado de NICE)(10) y se elegirá el fármaco en base a: la presencia de trastornos comórbidos (trastorno de tics, síndrome de Tourette, epilepsia y ansiedad); los efectos adversos de los fármacos; las experiencias previas de falta de eficacia; las condiciones que afectan al cumplimiento, por ejemplo, problemas asociados con la necesidad de tomar dosis en la escuela; el potencial de abuso y las preferencias del niño/adolescente y su familia.(10)*

**- La asociación de tratamiento farmacológico y no farmacológico (tratamiento combinado) produce mayor normalización del trastorno, reduce los síntomas nucleares y otros síntomas coexistentes, y logra mayor aceptación del tratamiento por padres y profesores, y mejor calidad de vida. Facilita alcanzar los mismos beneficios terapéuticos con menores dosis de fármaco que el tratamiento farmacológico solo. [Evidencia Ib, recomendación A](5)** En niños y adolescentes con TDAH moderado o grave, se recomienda el tratamiento combinado, que incluye el tratamiento psicológico conductual, el farmacológico y la intervención psicopedagógica en la escuela (grado de recomendación B) (10)

**- Se recomienda informar a las familias que rechazan cualquier tratamiento que, para la mayoría de los niños, el tratamiento combinado es el más efectivo, seguido del tratamiento farmacológico solo. [Evidencia A]**

También es más efectivo el tratamiento no farmacológico solo que no tratar. (4)

### **3a- Tratamiento no farmacológico o psico-educativo del TDAH**

**Se recomienda la terapia cognitivo-conductual como tratamiento inicial para el TDAH** en niños y adolescentes en cualquiera de las siguientes situaciones:

- Los síntomas del TDAH son leves
- El impacto del TDAH es mínimo
- hay una notable discrepancia sobre la frecuencia e intensidad de los síntomas entre los padres, o entre éstos y los profesores

- El diagnóstico de TDAH es incierto
- Los padres rechazan el empleo de medicación
- En niños menores de 5 años

(grado de recomendación **D**)(10)

Tipos de intervenciones:

**a. Intervenciones dirigidas al niño:** Existen múltiples intervenciones que pueden ser realizadas sobre el niño. La intervención de los padres como coterapeutas integrados es muy relevante, por ello las actuaciones se aplicarán a través de padres y profesores, no directamente, por ser más eficaces.

Se recomienda la aplicación de un programa de entrenamiento conductual para los padres de los niños y adolescentes diagnosticados de TDAH, con o sin comorbilidad. (grado de recomendación **B**) (**10**).

Se trata de facilitar las bases para su autonomía, ayudándole a manejar su medio ambiente, sus relaciones interpersonales, y a elegir su futuro profesional entre otras cosas.

Se realizará **entrenamiento en habilidades sociales** en los niños que tienen dificultades para iniciar o mantener interacciones positivas con otras personas (familiares, compañeros, profesores, etc.).

#### **Terapia cognitivo-conductual:**

Para facilitar el autocontrol y disminuir la impulsividad son útiles las estrategias que ayuden al niño a pararse, pensar, actuar y evaluar las consecuencias de sus decisiones (Modelo cognitivo de Kendall: Stop and think program, procedimiento integrador con evidencia científica, que incluye muchas de las orientaciones comentadas: autoinstrucciones, autoevaluación, autorrefuerzo, modelado, ensayo de conducta y economía de fichas). [*Evidencia A, R*](**9**)

Las intervenciones psicológicas individuales no son recomendadas de forma rutinaria [*Evidencia Ib. Grado de recomendación B*], aunque pueden ser útiles para abordar la comorbilidad y existe evidencia de mejoría de síntomas centrales y periféricos de TDAH en población infantil.

#### **b. Intervenciones dirigidas a la familia.**

Las intervenciones psicosociales dirigidas a la familia aumentan la aceptación del tratamiento [*Evidencia Ib =grado A*] y mejoran el bienestar de los padres. [*Evidencia IV =grado D*]. (**9**)

**Están recomendadas para el tratamiento de los problemas de conducta comórbidos y en casos de familias disfuncionales.** [*Grado de Recomendación A*]. (**5**)

En familias con significativa disfunción, puede ser necesaria terapia individualizada. [*Evidencia A, R*]. (**9**)

Se intenta motivar un cambio en la conducta de los padres, sus percepciones y comunicación, para originar un cambio en la conducta del niño. El objetivo es enseñar a los padres a identificar y manejar los antecedentes y las consecuencias de la conducta del niño para darle dirección, metas y límites, mejorar su autoestima y reducir los patrones negativos de interacción.

En este sentido se pueden dar las siguientes recomendaciones de base conductual:

#### **AMBIENTE FAMILIAR:**

Es deseable un clima afectivo, con valoración frecuente de las cualidades del niño, pero también estable en las normas y las consecuencias de su conducta. La actuación de los padres respecto a la educación debe ser armónica y coordinada, evitando contradicciones y resolviendo desacuerdos de forma privada.

En niños inquietos el ambiente debe ser ordenado y estructurado, y con pocas distracciones, estableciendo rutinas para comer dormir, hacer los deberes y asignar determinadas tareas, siendo útil la utilización de diferentes tipos de recordatorios (pegatinas, dibujos o escritos en lugares estratégicos).

También es relevante la planificación ambiental, anticipándonos a situaciones de riesgo para el mal comportamiento.

#### **MODELADO:**

El modelado es una técnica de adquisición de conductas consistente en colocar la conducta del niño bajo el control que brinda la conducta del modelo, con el posterior reforzamiento de las conductas modeladas. Es deseable que los padres realicen con corrección lo que solicitan a su hijo, pues de lo contrario no lo entenderá y es posible que copie su mala conducta. A modo de ejemplo si se le solicita que baje la voz, no se debe gritar o si se le pide que no pegue a otros niños, no es correcto pegarle.

#### **ESTIMULO DE CONDUCTA: REFUERZO POSITIVO**

Ante la conducta alterada resulta útil pensar en la conducta incompatible con la misma y estimularla mediante **refuerzo social y/o material**, siguiendo los principios básicos del condicionamiento. Es más eficaz felicitar a un niño por tener su cuarto organizado o tratar bien a su hermano, que castigarlo por tenerlo desorganizado o pegar a su hermano.

El refuerzo social y material debe centrarse en lo que el niño hizo bien y aplicarlo con consistencia y frecuencia, incluyendo la variación. Así cuando los padres están intentando cambiar una conducta negativa será importante que el refuerzo sea frecuente y conviene que busquen una conducta positiva que sustituya a la negativa. Por ejemplo, en vez de decir "no dejes los juguetes esparcidos por el suelo", deberán decir "los juguetes se dejan en la cesta de los juguetes".

La palabra "premio" no significa necesariamente algo material, sino alabar, atención y contacto físico con el hijo, aparte de algún privilegio o recompensa.

Por tanto, el refuerzo se hará a base de elogios ("qué bien has hecho la cama", "me encanta ver lo bien que estudias"), muestras de afecto (un abrazo, beso, palmadita en el hombro, levantar el pulgar en señal de triunfo) o un privilegio extra (explicar un cuento a la hora de dormir, jugar con los padres). Deberá ser aplicado de forma inmediata, sobre todo cuanto más pequeño sea el niño.

En niños más grandes el premio podrá ser basándose en puntos o fichas que después serán canjeados al final del día o de la semana. Es lo que se denomina "**economía de fichas o puntos**".

El niño obtendrá un refuerzo inmediato que serán los puntos y un refuerzo aplazado que será el premio. Los padres elaborarán conjuntamente con su hijo una lista de premios en la que figurará el número de puntos que requerirá para conseguir cada premio.

Una vez que la conducta ha sido instaurada se utilizará el moldeamiento y los programas de refuerzo intermitente.

Algunos niños han sido corregidos muchas veces en aquello que hacen mal, pero no se les ha indicado como hacerlo adecuadamente. Es recomendable aleccionarlos sobre lo que es una conducta adecuada en diversas situaciones (enseñarles a comunicarse, a esperar, a reflexionar sobre las consecuencias de las acciones...). Esta instrucción puede realizarse en el contexto de un ensayo de roles, potenciando las habilidades sociales.

#### **NORMAS:**

De la misma forma que el afecto y el refuerzo por la conducta adecuada contribuyen al desarrollo emocional y a la educación del niño, las normas también son necesarias. El niño con TDAH es muy difícil de educar si no se tienen unos límites educativos claros y consistentes.

En casos de TDAH es recomendable que las normas sean pocas, claras, bien definidas y repetidas.

Deben aplicarse sistemáticamente, con tranquilidad, asegurándose de que el niño está atendiendo, evitando dar varias órdenes simultáneamente y adaptándose a las posibilidades del niño.

Es importante considerar que no es útil tener al niño con TDAH eternamente castigado y que resulta más útil fomentar la conducta positiva mediante el modelado y los sistemas de refuerzo anteriormente expuestos.



Los consejos de cómo se debe formular una demanda para que haya una mayor probabilidad de éxito, son:

- No dar más de una orden a la vez.
- Una demanda general, como podría ser recoger la habitación, debe ser fraccionada en varias demandas consecutivas según se vayan realizando: recoge tu ropa sucia, haz la cama, ordena tus cedés, etc.
- Toda orden o instrucción deberá ser precisa y sencilla, o sea, no deberá ser ambigua ("quiero que te portes bien en el supermercado"), sino concreta ("en el supermercado no debes gritar, correr por los pasillos, coger alimentos sin mi permiso", etc.).
- Toda orden deberá ser formulada en forma imperativa ("pon la mesa"), no como una pregunta ("¿me pones la mesa?").
- Se utilizará una voz firme, pero a la vez agradable sin elevar el tono, o sea sin gritar.
- Deberá haber contacto visual en el momento de hacer la demanda.
- El niño deberá repetir la orden para que los padres puedan comprobar que lo ha entendido y que ha tomado conciencia de ésta.

### **MODIFICACION DE CONDUCTAS NO DESEADAS**

- Según cuál sea la conducta no deseada es mejor que los padres adopten la **técnica de extinción**, que consiste en ignorar la conducta. Al dejar de recibir atención, el niño paulatinamente dejará de hacer la conducta incorrecta. Es lo que habitualmente se recomienda para las rabietas y para conductas de poca importancia (quejas o protestas verbales, hacer ruidos o muecas, decir tacos).

Pero luego conviene que los padres elogien la conducta positiva. Por ejemplo, deberán ignorar la protesta verbal por tener que hacer los deberes, pero después le felicitarán cuando los haya hecho.

- Ahora bien, en otras situaciones, cuando la conducta es grave (falta de respeto hacia las personas de autoridad) o porque podría poner en peligro la seguridad del niño o de los demás, es mejor adoptar un **enfoque cognitivo-conductual**.

En estos casos se le explicará al niño de forma clara y sin gritar lo que ha hecho mal y el por qué está mal ("David, la cartera no se deja en el suelo, podría tropezar la abuela y caerse"). Hay que recordar que no se debe gritar pues ésta es una conducta inadecuada que podría imitar el hijo, y además gritando el niño recibiría atención por una conducta negativa. Al hacer la demanda el padre/madre deberá comprobar que su hijo le ha escuchado (contacto visual) y le ha entendido (repetición de ésta por parte del niño).

Nunca deberán castigar al hijo por algo que no le habían concretado que estaba mal pero que los padres daban por hecho que debería saber.

Cuando el niño no corrige la conducta inadecuada (recoger la cartera), los padres le recordarán de forma clara y breve ("David, la cartera...") y las consecuencias ("...si no, no podrás ver los dibujos"). A veces es mejor que no especifiquen el castigo pues el niño puede pensar en alternativas ("es igual, dibujaré") dejando a los padres con un sentimiento de impotencia o de no dominar la situación. Entonces es mejor que simplemente le informen de que le aplicarán un castigo ("David, la cartera, si no, te tendré que castigar"). Si sigue sin recoger, es fundamental que los padres no se descontrolen. Es bueno que expresen al hijo sus sentimientos a la vez que le recuerdan el castigo y le dan un margen de tiempo de reacción ("me sabrá muy mal tener que castigarte David, pero si antes de que cuente cinco has recogido la cartera no tendré que hacerlo, y entonces los dos estaremos más contentos").

El niño con TDAH tiene muchas más probabilidades de comportarse mal y, por tanto, de recibir reprimendas y castigos. Así que es necesario que los padres aprendan a fijarse en las cosas que hace bien su hijo para premiarle con una sonrisa o una alabanza. Si no, resultará que los padres estarán constantemente riñendo a su hijo, con el riesgo de que sus palabras tengan un efecto contrario al deseado, es decir, potenciar la conducta inadecuada.

- Cuando el niño adopta de forma repetida una conducta intolerable como podrían ser las agresiones físicas (dar patadas) o cuando le es especialmente difícil cumplir una determinada orden (recoger los juguetes), es útil aplicar lo que se denomina **"tiempo fuera" o "de reflexión"**. Los padres identificarán una o dos situaciones conflictivas en las que aplicarán este método. No se debe emplear en todas las conductas negativas, sino en las que consideren más necesarias de modificar. El niño deberá saber de antemano que se le va a aplicar este tipo de castigo por las conductas seleccionadas. Si a los cinco segundos no responde a la demanda de los padres (pedir perdón o recoger los juguetes, según sea el caso), con firmeza y sin levantar la voz le dirán que si no cumple, tendrá que permanecer sentado en una silla o lugar determinado, donde no tendrá estímulos ni nada que le entretenga. Es útil contar en voz alta hasta cinco para dar tiempo a que reaccione. Si no responde, los padres aplicarán el tiempo fuera. Cuando el niño lleve sentado unos minutos, no más de un minuto por año de edad, le darán permiso para levantarse y tendrá que cumplir la orden anteriormente solicitada. Si no la cumple, los padres volverán a hacer todo el proceso de tiempo fuera. Cuando al final obedezca, le darán las gracias de una forma neutra y al cabo de poco rato buscarán una razón para alabarle. Es evidente que al principio costará que el niño permanezca sentado y que cumpla la demanda, pero poco a poco irá aceptando las normas. Esta técnica es sobre todo útil en niños por debajo de los 9 años.

#### **AUTONOMÍA Y AUTOESTIMA:**

Es importante favorecer la autonomía del niño mediante el desempeño de actividades / responsabilidades apropiadas a su edad con refuerzo social por su desarrollo y estimular su autoestima mediante la valoración de sus logros.

Los comentarios de desprecio hacia el niño/a, así como las comparaciones negativas son perjudiciales y contribuyen a disminuir su autoestima. Sería deseable eliminar las etiquetas negativas del tipo "eres tonto", "eres un vago", "eres insoportable", "todo lo rompes", "no hay quien te aguante"...; que deben ser sustituidas por comentarios centrados en la conducta, separando la persona del acto.

#### **ATENCIÓN:**

En niños con dificultades de atención, resulta necesario incrementar conductas que la fomenten.

En este apartado podemos considerar algunas dimensiones como tener preparado el material escolar antes de comenzar la tarea, realizar tareas cortas y estructuradas con apoyo en forma de refuerzo, orientar brevemente ante la pérdida de atención, estudiar en ambientes libres de estímulos distractores, utilizar periodos de descanso para fortalecer una atención mas concentrada, cambiar de actividad cuando la atención sea escasa y utilizar adecuadas técnicas de estudio.

#### **ENSEÑAR A PENSAR:**

Es importante ayudarle a pensar de forma más reflexiva.

#### **RELACIÓN CON LOS COMPAÑEROS:**

Cuando la relación con los compañeros está alterada, la intervención requiere ciertos requisitos previos como reducir la impulsividad, mejorar autocontrol, aumentar la resistencia a la frustración y educar con límites educativos claros.

Algunas orientaciones pueden ayudar a mejorar esta dimensión como favorecer el contacto controlado con otros niños, integrarlo en actividades grupales monitorizadas, educarlo con límites educativos claros o fomentar el análisis reflexivo de las situaciones de conflicto.

#### **EL GRUPO FAMILIAR:**

La tarea de los padres en la educación de un hijo con TDAH puede ser complicada y en ocasiones olvidan su propia estabilidad emocional. Por su bienestar resulta importante que también atiendan a sus necesidades personales y a las de los hermanos del niño con TDAH.

#### **EL TDAH ADOLESCENTE:**

Muchas de las orientaciones previas son válidas para el adolescente con TDAH y otras deberán ser ajustadas.

A partir de esta edad los padres deberán tener en cuenta las peculiaridades de esta época de la vida y sus profundos cambios en el plano biológico, psicológico y social.

En este periodo vital la relación familiar necesita una actitud más democrática que en épocas previas y las normas siguen siendo muy necesarias, pero necesitan de mayor consenso.

Los estímulos o refuerzos deberán ajustarse a la edad del chico y los acuerdos pueden llegar más fácilmente mediante negociación que por imposición.

En esta edad el programa conductual de economía de fichas puede sustituirse por el contrato de contingencias, en el que padres e hijo dejan constancia por escrito y mediante consenso de la conducta que desean en el otro y de las consecuencias de cumplimiento.

En este periodo vital es especialmente útil el mantener abiertos los canales de comunicación, permitir la expresión emocional, conectar de forma genuina y empática, considerar las opiniones del chico y comunicarse sin acusaciones.

**c. Intervenciones en el centro escolar.** Los síntomas del trastorno interfieren con la habilidad del niño para aprender y tener un comportamiento adecuado en clase, lo que puede llevarle a fracaso, expulsión o abandono escolar. Por ello el niño con TDAH y trastorno de aprendizaje **requiere un programa de intervención individualizado escolar que incluya intervenciones académicas, sociales y conductuales.** [Grado de recomendación A].(5), **grado de recomendación B(10)) (Anexo Vb)**

Las intervenciones académicas mejoran la comprensión y la conducta. [Evidencia Ia=A]. (5)

Los trastornos de lenguaje y/o aprendizaje deben ser tratados al mismo tiempo que los síntomas nucleares del TDAH.

Los padres deben solicitar formalmente un plan educativo individualizado para su hijo en el centro escolar, aportando la documentación médica necesaria sobre el trastorno del niño. [Evidencia A, R]. (9)

El pediatra de AP debe explorar con el personal del centro escolar (equipos psicopedagógicos y profesores) y los padres los recursos disponibles para las necesidades educativas del niño.

Las estrategias recomendadas en clase para el alumno con TDAH son:

#### **Manejo de la conducta:**

- Examinar la conducta, antecedentes y consecuencias.
- Establecimiento de técnicas específicas de manejo por el profesor: orden, reglas claras y consistentes; organización de la clase que le permita estar sentado próximo al profesor o a un alumno modelo; refuerzos positivos inmediatos a la conducta deseada.
- Establecer una agenda para el contacto escuela-casa sobre los problemas y progresos académicos y de conducta.
- Trabajar con el niño la automonitorización, el autorrefuerzo y el desarrollo de estrategias de adaptación.

#### **Intervenciones académicas:**

- Proyectos de adaptación curricular
- Formación en técnicas de estudio
- Ayudas para la mejora de la atención
- Intervención en trastornos de aprendizaje comórbidos.

**d. Intervenciones sociales.** Las familias tienen diferente capacidad para hacer frente a este trastorno; debe considerarse de forma individual la necesidad de apoyo social.

Por último, se debería disponer de una guía de manejo anticipado de situaciones o conductas típicas de riesgo: abandono y fracaso escolar, falta de orientación profesional, consumo precoz de alcohol, tabaco y drogas ilícitas, relaciones sexuales sin medidas de protección, conducción temeraria, etc. Es aconsejable también desarrollar un plan de cuidado para la transición a la edad adulta, en colaboración con el médico de familia, que puede estar menos familiarizado con el TDAH.

El resultado del tratamiento será considerado favorable cuando se consiga el control adecuado de las manifestaciones cardinales del TDAH (hiperactividad, impulsividad, falta de atención), se logren parcial o totalmente los objetivos individuales fijados al inicio y no se produzcan efectos adversos importantes.

### **3b- Tratamiento farmacológico**

El metilfenidato y la atomoxetina son los fármacos recomendados en la actualidad para tratar el TDAH en niños y adolescentes por su eficacia y seguridad a las dosis recomendadas (adaptado de NICE) grado de recomendación **A (10)**. La elección del fármaco se basará en las características del paciente, la edad, la presencia de comorbilidad, la adherencia al tratamiento, el potencial uso inadecuado y las preferencias del paciente y/o cuidador, así como en las características del fármaco, es decir, en su farmacocinética, farmacodinamia y efectos secundarios. **Grado de recomendación D(8, 10)**

Puede recomendarse el tratamiento a largo plazo con metilfenidato y atomoxetina puesto que no disminuye su efectividad (grado de recomendación **A (10)**)

En España solo existen dos fármacos autorizados y comercializados para el tratamiento del TDAH: **Metilfenidato (MTF)** en comprimidos de acción inmediata (Rubifen, 5, 10, 20 mg), en cápsulas de acción prolongada (Medikinet, 10, 20, 30, 40 mg) y en cápsulas de liberación osmótica y acción sostenida metilfenidato-OROS (Concerta, 18, 27, 36, 54mg) y **Atomoxetina** (Strattera, 10, 18, 25, 40, 60 mg). **(Anexo VI)**

El primero es un inhibidor de la recaptación presináptica del neurotransmisor dopamina y el segundo, de la noradrenalina y adrenalina en los circuitos cerebrales ricos en dichos neurotransmisores, especialmente en la corteza cerebral prefrontal.

La duración de la acción farmacológica de los distintos preparados difiere en función del tipo de mecanismo de liberación en el caso del MTF; así, en los comprimidos de acción inmediata es de 4 horas, en las cápsulas de acción prolongada es de 8 horas y en las de acción sostenida es de hasta 12 horas. La administración se lleva a cabo por la mañana en el desayuno, y en el caso del MTF de acción inmediata son necesarias al menos 2 tomas (desayuno-comida); puede ser necesaria una tercera por la tarde (antes de las 17-17.30).

La acción sostenida de la atomoxetina permite su administración en toma única durante el desayuno.

### **El tratamiento de elección en Atención Primaria es el Metilfenidato. (1)**

La duración del tratamiento debe plantearse de forma individualizada en función de los síntomas y su repercusión funcional. En algunos casos el tratamiento se puede prolongar durante varios años. (grado de recomendación buena práctica clínica) (10)

En la mayoría de los casos, la medicación debe darse todos los días para obtener el máximo beneficio en el control de los síntomas en todos los ámbitos, y durante largo tiempo, si bien se acepta la práctica de suspender la medicación anualmente durante un corto período que no corresponda a un momento crítico en la vida del niño, así podrán intentarse “vacaciones terapéuticas” coincidiendo con los fines de semana o las vacaciones escolares cuando los síntomas en el colegio estén bien controlados y los padres tengan una buena tolerancia de los síntomas en casa, no siendo necesario un tiempo mínimo previo de tratamiento antes de dicho ensayo.

Asimismo, se aconseja la suspensión programada de la medicación al menos un mes cada dos años durante el periodo escolar o bien 1-2 semanas anuales, para reevaluar la situación y comprobar si sigue siendo necesaria, obteniendo información del funcionamiento del niño o adolescente por parte de la familia y de la escuela.(grado de recomendación buena práctica clínica) (10)

Las suspensiones programadas pueden reducir el riesgo de abandono no controlado de la medicación.

En caso necesario se continuará la indicación hasta la vida adulta.

El tratamiento deberá suspenderse si no se obtiene respuesta después de un mes de tratamiento, si se tituló bien la dosis hasta su optimización.

### **Metilfenidato**

Las guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y documentos de consenso demuestran amplia y consistente evidencia científica de que el metilfenidato es efectivo para reducir los síntomas nucleares del trastorno y se considera la primera opción de tratamiento del TDAH tanto en preescolares [*Evidencia IIa=B*], escolares y adolescentes [*Evidencia Ia=A*] y adultos [*Evidencia Ib=A*]. (5)

Se recomienda una cuidadosa titulación de la dosis para determinar la óptima para cada niño, y el objetivo es conseguir la remisión de los síntomas, no sólo la mejoría. Inicialmente se recomienda comenzar con dosis bajas, de 0,5 mg/kg/día de MTF de liberación inmediata, en 2-3 dosis al día, subiendo progresivamente en el lapso de 2-4 semanas hasta la dosis óptima, que será la que produzca mayor remisión de síntomas sin efectos secundarios, con una dosis máxima de 60 mg/día; se deben monitorizar los efectos secundarios de anorexia, pérdida de peso, dificultad para conciliar el sueño, dolor de cabeza, dolor abdominal, náuseas, mareos, irritabilidad. Una vez alcanzada la dosis eficaz, podrá sustituirse por MTF de liberación prolongada o sostenida a dosis equivalentes, en una única toma matutina.

El comité del National Institute Clinical Excellence (NICE) recomienda considerar las preparaciones de liberación sostenida por la simplicidad, la confidencialidad, una respuesta más constante evitando los picos y caídas de la formulación de liberación inmediata, la reducción del riesgo de uso inadecuado y la mejor adherencia.

El metilfenidato de acción inmediata puede ser preferido para titular la dosis inicial por la flexibilidad que permite su presentación, en pacientes que necesitan dosis muy bajas o sean muy vulnerables a los efectos secundarios, o bien porque no puedan deglutir otro tipo de formulación.

Durante el tratamiento prolongado podrá ser necesario el incremento de la dosis según el aumento del peso del niño.



En el adolescente, antes de prescribir metilfenidato se debe comprobar que no está usando otros estimulantes no prescritos, y, si hay historia de drogadicción personal o familiar, dicha prescripción se indicará preferentemente cuando el paciente esté debidamente tratado y controlado. El riesgo de abuso de sustancias en los pacientes con TDAH tratados es menor que en los no tratados. [Evidencia C]. **(4. Grado de recomendación B : se recomienda el uso del metilfenidato y atomoxetina para el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes, a las dosis adecuadas, ya que no causa adicción ni aumenta el riesgo de abuso de sustancias. (10)**

En el preescolar, hasta los 6 años, puede ser eficaz el empleo de metilfenidato de liberación rápida, si bien las características específicas de la edad y las limitaciones que plantea la ficha técnica hacen que en la práctica se recomiende la derivación a una unidad especializada de neuropediatría o psiquiatría infantil; en estas edades es prioritario el tratamiento no farmacológico.

**Antes de iniciar el tratamiento farmacológico se debe realizar un examen físico que incluya medición de la presión arterial, frecuencia cardíaca, peso y talla. Se deben buscar antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiovascular, de historia de síncope relacionado con el ejercicio, u otros síntomas cardiovasculares (Grado de recomendación D) (adaptado de NICE, 10)**

El metilfenidato se considera seguro y efectivo para la mayoría de los niños con tics, aunque se recomienda monitorizar su frecuencia e intensidad y actuar en consecuencia ante cada caso. También se considera seguro y efectivo en los niños con epilepsia, pero se recomienda el control previo de las crisis con anticonvulsivantes [Evidencia B, C, S]. **(4)**

Como efectos adversos de los psicoestimulantes pueden aparecer:

- Elevación leve de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca, estadísticamente significativa, pero clínicamente irrelevante salvo en niños hipertensos o con cardiopatía estructural (hallazgos que son dosis-dependientes y en más de la mitad de los casos son transitorios). Los niños en tratamiento requieren seguimiento y monitorización de pulso y tensión arterial.

- Anorexia, pérdida de peso y molestias gastrointestinales: en muchos casos la anorexia y la pérdida de peso es transitoria, y desaparece al cabo de unas semanas. Puede mejorarse administrando las dosis con las comidas o después de ellas, y modificando el ritmo de la ingesta (desayuno, merienda y cena abundantes, comida más ligera). La pérdida de peso puede justificar vacaciones terapéuticas los fines de semana en casos de TDAH con repercusión menor en ámbito familiar.

- Insomnio: el tratamiento estimulante puede reducir las horas de sueño dentro de lo aceptado como normal. Si los padres no aprecian una somnolencia diurna importante no se considera necesaria ninguna medida especial. Puede administrarse la dosis matutina más temprano, interrumpiendo las dosis de tarde y noche o cambiando a un preparado de acción corta, y también evitando actividades estresantes después del colegio.

- Cefalea: puede aparecer al inicio del tratamiento. La suspensión del mismo y su reinstauración unos días más tarde servirá para establecer una posible relación causal. Se aconseja revisar el horario de la medicación, reducir la dosis con retorno gradual a la dosis terapéutica, o cambiar el preparado de acción inmediata por uno de acción prolongada o al revés, si se presentara la situación contraria.

- Irritabilidad, disforia, agitación: En ocasiones son síntomas del TDAH, y pueden mantenerse hasta el ajuste adecuado de dosis. Debe comprobarse el horario de los síntomas, reducir la dosis o cambiar a preparados de acción prolongada y considerar comorbilidad. La persistencia o agravación de estos síntomas requieren derivación al especialista.

- Efecto rebote a las 4-5 horas tras la última dosis (irritabilidad, melancolía): En algunos casos, puede existir una reaparición de síntomas de TDAH coincidiendo con el final del efecto terapéutico del preparado utilizado. Debe valorarse la pertinencia del ajuste de las dosis o de los preparados; pueden superponerse las dosis de estimulantes, bajar la dosis poco a poco, o combinar preparados de acción corta y prolongada.

- Tics simples: la medicación puede agravar tics previos o hacer aparecer tics nuevos; si son leves e infrecuentes, bastará con monitorizarlos; en otros casos, habrá que valorar con los padres el beneficio/ riesgo y considerar otras alternativas.

- Deterioro del crecimiento: estudios recientes señalan que el fármaco puede disminuir la velocidad de crecimiento al principio del tratamiento sin afectar a la talla final según el pronóstico previo. Debe controlarse la talla del paciente, y en caso de disminución de velocidad de crecimiento, pueden intentarse descansos en vacaciones. Se debe evaluar el desarrollo ponderoestatural en cada visita de control.

Está contraindicado en: psicosis, pacientes que manifiesten en la actualidad depresión grave, ansiedad y agitación marcada, presencia de una enfermedad sintomática cardiovascular, glaucoma, reacción de hipersensibilidad previa, hipertiroidismo, hipertensión moderada o grave, arritmia ventricular, uso concomitante de IMAO y el embarazo.

Interacciones: son probables con IMAO, antipsicóticos como haloperidol o guanetidina, antidepresivos tricíclicos, anticoagulantes, clonidina, anticonvulsivantes como fenobarbital, fenitoína, primidona, fenilbutazona y anestésicos halogenados. La prescripción de un fármaco para el TDAH en estos casos debe ser realizada por un especialista.

En el caso de sobredosis aguda los síntomas esperables son los de estimulación del SNC y del sistema nervioso simpático. El tratamiento es evacuador y sintomático. No existe antídoto específico.

### **Atomoxetina**

La atomoxetina ha demostrado su eficacia frente a placebo en el tratamiento del niño y adolescente con TDAH [*Evidencia A, B, C*]. **(4)**

Es bien tolerada, aunque no es tan efectiva como el MTF. Está indicada en el tratamiento del niño mayor de 6 años con TDAH como segunda opción, o bien cuando, por las características clínicas del paciente, el metilfenidato no sea la primera opción o se haya mostrado ineficaz a la máxima dosis tolerada, o también como primera opción en pacientes con abuso activo de sustancias; otra indicación es cuando el paciente o sus familiares manifiesten sus preferencias por un fármaco no estimulante.

Al igual que el metilfenidato, se emplea en pacientes con tics, síndrome de Tourette y abuso activo de sustancias.

Tiene un comienzo de acción lento, por lo que los efectos pueden no apreciarse hasta pasadas 2 a 6 semanas de tratamiento.

El inicio se lleva a cabo con dosis de 0,3 mg/kg/día, aumentando si es necesario hasta un máximo de 1,8 mg/kg/día, (máximo 120 mg/día). Se debe mantener la dosis al menos 7 días antes de subir. No parece observarse gran mejoría en los síntomas a dosis mayores de 1,2 mg/kg/día.

Efectos secundarios frecuentes: somnolencia, náuseas, anorexia, cefalea, aumento de la tensión arterial diastólica y la frecuencia cardíaca, hipotensión ortostática, síncope, urticaria, disminución de peso y talla. Estos efectos pueden manejarse con ajustes de dosis y a menudo se atenúan con el tiempo.

Algunos estudios relacionan la atomoxetina con el aumento o el inicio de tics, sin embargo, otros no aprecian este efecto.

Efectos secundarios infrecuentes: la FDA ha advertido riesgo cardiovascular, potencial alteración hepática grave y ha indicado suspender el tratamiento ante el primer síntoma o signo de disfunción hepática (prurito, coluria, ictericia, dolor en hipocondrio derecho, aumento de bilirrubina y enzimas hepáticas).

Presenta mayor riesgo de ideación suicida que el placebo, por lo que se recomienda especial observación durante los primeros meses de tratamiento, ante cambios de dosis o en el caso de que el paciente presente agitación, irritabilidad, inusual cambio de conducta y pensamientos o conductas suicidas.

Contraindicaciones: pacientes con hipersensibilidad a la atomoxetina, glaucoma, toma simultánea de IMAO, embarazo.

Debe emplearse con precaución en pacientes con hipertensión, taquicardia, enfermedad cardiovascular, hipotensión ortostática, antecedentes personales o familiares de prolongación del intervalo QT, síntomas psicóticos o maniacos, agresividad, hostilidad, inestabilidad emocional, ideación suicida, convulsiones.

Interacciones: con paroxetina, fluoxetina, quinidina, albuterol, terbinafina, IMAO.

### **Otros tratamientos farmacológicos solos o combinados**

**Cuando la medicación de primera elección obtenga pobre respuesta, aparezcan efectos secundarios indeseables a pesar del ajuste de las dosis, o si se asocia comorbilidad que no cede con el tratamiento de primera elección, deben ser considerados otros fármacos solos o asociados al metilfenidato y la consulta o derivación del paciente a Atención Especializada.** [*Evidencia A, C*] [*Grado de recomendación C*]. **(5)**

La combinación de fármacos puede estar indicada en ciertos casos de TDAH y comorbilidad, debiendo ser supervisada por especialistas con experiencia. [*Grado de recomendación C*]. **(5)**

Existe poca evidencia de los efectos beneficiosos para el TDAH de tratamientos con suplementos vitamínicos, hierro, zinc, ácidos grasos esenciales, dietas hipoalergénicas o la eliminación de la dieta de azúcares refinados, salicilatos y aditivos (dieta Feingold). Solo se recomiendan aportes exógenos de Fe, Zn, Mg, vitaminas, cuando existan deficiencias documentadas. Algunos de estos tratamientos no están exentos de efectos secundarios.

No es posible presentar evidencia científica sobre la electromiografía, la electroencefalografía, la estimulación vestibular o visual, la hipnoterapia, las intervenciones quiroprácticas, el entrenamiento con metrónomo y la terapia ocupacional, ya que las características de los estudios que avalan la mejoría de síntomas del TDAH con estos tratamientos no permiten generalizar los resultados.

### **Seguimiento**

**"El clínico debe realizar periódicamente revisiones sistemáticas al niño con TDAH, la monitorización debe dirigirse a los resultados, y efectos adversos, con información obtenida de padres, profesores y niño."** fuerza de la evidencia regular, recomendación: fuerte **](7)**

Para monitorizar los resultados del tratamiento deben definirse previamente los objetivos abarcando las áreas deficitarias (objetivos biopsicosociales) para luego evaluar su evolución y resultados, así como vigilar la aparición de efectos adversos de la medicación (al menos, habrá que pesar, medir, tomar la tensión arterial y la frecuencia cardiaca).

El seguimiento también incluirá la realización de los cuestionarios de TDAH-DSMIV por los padres y los profesores, para poder compararlos con los previos al inicio del tratamiento. Será conveniente mantener la coordinación con el colegio. **(Anexo VII)**

#### 1- Frecuencia de las revisiones

En los programas de tratamiento psicológico de niños y adolescentes con TDAH deben evaluarse la eficacia, los posibles efectos adversos y el cumplimiento terapéutico. La evaluación del tratamiento se realizará a los 3 meses del inicio, al finalizarlo (en caso de tener un límite temporal definido), o en el momento que el clínico lo considere oportuno.

En los programas de tratamiento psicopedagógico de niños y adolescentes con TDAH deben evaluarse la eficacia y los posibles efectos adversos de la intervención psicopedagógica que se esté llevando a cabo al menos una vez cada curso escolar mientras dure el tratamiento.

En programas de tratamiento farmacológico se recomienda al inicio una revisión cada 20-30 días de todos los niños, en especial de los casos más complejos, hasta que los síntomas se estabilicen.

Posteriormente se harán controles periódicos cada 3-6 meses en función de la respuesta al tratamiento, las dosis empleadas, los efectos secundarios y el ambiente familiar.

Estos seguimientos pueden realizarse en coordinación con el Equipo de Salud Mental infantil en aquellos pacientes que presenten comorbilidad y su frecuencia vendrá determinada por el grado y tipo de comorbilidad así como de su respuesta al tratamiento.

#### 2-Contenido de las revisiones:

El TDAH tiene un impacto en diversos dominios de la vida de un niño. El niño usualmente no supera el TDAH, pero en su lugar aprende a afrontar y compensar esta condición crónica. El niño adecuadamente tratado presenta una clara mejoría de sus alteraciones funcionales y de su clínica.

En las visitas de seguimiento de estos pacientes se deben tomar en consideración los aspectos médicos, psicosociales y educativos.

- Se recabará información de los logros académicos, relaciones escolares, situación familiar y grado de satisfacción del paciente y la familia.  
Se emplearán los cuestionarios de TDAH DSM-IV para padres y profesores, como marcadores de la evolución del paciente. Sería muy adecuado el establecimiento de un sistema de coordinación con el equipo escolar.  
*Recomendación*  Buena práctica clínica
- Se monitorizarán la posible aparición de efectos secundarios de la medicación; la talla debe medirse cada 6 meses, el peso debe controlarse a los 3 y 6 meses después de iniciado el tratamiento farmacológico, y cada 6 meses durante la administración del tratamiento. Deben monitorizarse el ritmo cardíaco y la presión arterial, y documentarlos antes y después de cada cambio de dosis, y sistemáticamente cada 3 meses. Se indagará sobre problemas de alimentación, sueño, posibilidad de repunte vespertino de los síntomas, irritabilidad, disforia y en los pacientes tratados con atomoxetina, sobre la posible ideación suicida. También en estos pacientes se vigilará la posible aparición de daño hepático. *Recomendación*  Buena práctica clínica

- **Se harán ensayos de retirada de la medicación para comprobar si sigue siendo necesaria.**

*Recomendación*  Buena práctica clínica

- Se darán orientaciones en cada visita relativas a las expectativas inmediatas y a largo plazo, en relación a rendimiento escolar, capacidad organizativa y posible evolución.
- Se orientará en habilidades de control de conductas.
- El clínico deberá estar alerta sobre la posible aparición de trastornos comórbidos incluyendo conductas de riesgo en situaciones que sea preciso.
- Cuando el tratamiento seleccionado para el niño con TDAH no cumpla los objetivos, se debe reevaluar el diagnóstico, el uso adecuado de los tratamientos, la adherencia y la presencia de condiciones coexistentes (comorbilidad).

### **Función del pediatra**

- El pediatra es el encargado de la coordinación de los 3 niveles de tratamiento: familiar, escolar y psicofarmacológico.
- Debe tener una relación fluida con el centro escolar así como con el nivel de asistencia especializada. También estar en contacto con las asociaciones de padres de niños TDAH de la comunidad.
- Se encargará del control de la medicación y sus efectos secundarios,
- Vigilará las interacciones farmacológicas tanto de la medicación habitual como del uso de medicinas alternativas, hierbas etc.
- Valorará la posible necesidad de derivación y tratamientos alternativos.
- Participará en actividades educativas tanto individuales como de grupo.
- Participación en actividades de formación a profesionales de la salud.
- Participación en proyectos de investigación.
- Actividades de gestión y organización de forma compartida con enfermería.

### **Función de Enfermería**

La enfermería debe estar implicada en el seguimiento de estos pacientes:

- Actividades de cribaje en TDAH: el personal de enfermería participará en la cumplimentación sistemática de un cuestionario estandarizado de detección precoz en aquellas revisiones programadas de salud en las que esté incluido.
- Realizará la actividad en todas aquellas situaciones en las que haya sospecha de signos indicativos del trastorno.
- Seguimiento de parámetros antropométricos y TA
- Resolución de dudas sobre la medicación y adherencia terapéutica.
- Indagación sobre posibles efectos secundarios.
- Actividades educativas individuales:
  - Información sobre las características del trastorno.
  - Pautas sencillas de manejo conductual
- Actividades educativas en grupos.
  - Padres de niños TDAH
  - Centros escolares
- Participación en actividades de formación a profesionales de la salud
- Participación en proyectos de investigación
- Actividades de gestión y organización de forma compartida con el pediatra.

### **Abordaje de los efectos adversos de la medicación:**

#### Anorexia, pérdida de peso dolor abdominal:

- administrar las dosis con las comidas
- Proporcionar un desayuno con alto contenido calórico y lo mismo a la hora de la merienda y la cena.
- Limitar los estimulantes a las necesidades más prioritarias. Considerar la derivación a un dietista.

#### Disminución de la velocidad de crecimiento:

- Limitar la medicación a las necesidades prioritarias
- Vacaciones terapéuticas. Considerar medicación alternativa

#### Insomnio:

- Ambiente tranquilo a la hora de acostarse, sin estímulos distractores ( TV, videoconsolas, música..)
- Evitar estimulantes ( cacao, chocolate, Coca-Cola...) por las tardes
- Administrar la dosis por la mañana temprano.
- Evitar la dosis del medio día o tarde.
- Cambio de forma farmacéutica a un preparado de acción corta o intermedia.
- Considerar adjuntar medicación para el sueño ( melatonina)

#### Irritabilidad y repunte de los síntomas vespertino:

- Solapamiento de dosis,
- bajar la dosis
- ensayar fármacos de acción larga combinados con los de acción corta.

#### Irritabilidad, disforia generalizada, agitación:

- considerar posible comorbilidad
- reducir o cambiar a preparados de larga duración
- considerar adjuntar otra medicación (antidepresivos...)

#### Tics Simples:

- Sopesar beneficios/riesgos
- Considerar medicación alternativa

#### Dolor de cabeza:

- Reducir la dosis con retorno gradual a la dosis optima.
- Ensayar preparados de larga acción
- Considerar tratamiento alternativo

### **Estrategia farmacológica cuando hay respuesta parcial, efectos secundarios o contraindicación (10)**

- Si hay una respuesta parcial al fármaco, aumentar la dosis hasta la máxima indicada o tolerada. Si no hay respuesta con dosis máximas, considerar el fármaco alternativo que no se haya usado con este niño o adolescente (otra presentación de metilfenidato o atomoxetina).
- Si aparecen efectos secundarios, abordarlos de manera adecuada. Si persisten o no se toleran, valorar el cambio de medicación.
- En caso de contraindicación, valorar el empleo del fármaco alternativo.
- En el caso de utilizar metilfenidato de liberación prolongada con tecnología osmótica y que no se logre un ajuste adecuado de la dosis, se puede añadir al tratamiento una dosis de metilfenidato de liberación inmediata en el desayuno y/o a media tarde, para ajustar así la dosis total de metilfenidato en función del peso del niño o adolescente con TDAH y de la respuesta clínica. Si se precisa una acción terapéutica de 12 horas y el niño o el adolescente con TDAH no es capaz de tragar comprimidos, puede administrarse metilfenidato de liberación prolongada con tecnología pellets por la mañana (abriendo la cápsula) y por la tarde, al salir de la escuela, administrar una dosis de metilfenidato de liberación inmediata. También puede seguirse esta última pauta en caso de efecto rebote por la tarde con metilfenidato de liberación prolongada con tecnología pellets.

### **Cuando detener el tratamiento**

El TDAH es una afección generalmente crónica. Mientras que es común que mejore la hiperactividad, en el 50 a 60% de los pacientes continúan la inatención, inquietud e impulsividad, aunque existe un porcentaje de casos que reducen claramente sintomatología básica y presentan recuperación funcional. Por ello los pacientes serán capaces de interrumpir la medicación en forma variable, dependiendo de la gravedad de los síntomas de TDAH y su capacidad para compensar en relación a las exigencias medioambientales.

**La duración del tratamiento debe plantearse de forma individualizada en función de los síntomas y su repercusión funcional. En algunos casos el tratamiento se puede prolongar durante varios años. (10)**

La evidencia reciente sugiere que el empeoramiento del estado clínico durante la adolescencia puede ser más probablemente debido al medio ambiente o trastornos comórbidos, en lugar de inadecuación de la dosis del medicamento psicoestimulante. El médico debe evaluar estas posibilidades antes de prescribir dosis más altas.

Hay que considerar de forma bianual la posibilidad de interrumpir la medicación durante 2 a 4 semanas si el paciente está estable (es mejor evitar el comienzo de un nuevo año escolar), si no hay ninguna diferencia apreciable entre el periodo con tratamiento y sin él puede suspenderse por un periodo más largo y volver a revisar.

### **Cuándo derivar a otro especialista (Equipos de Salud mental, Equipos psicopedagógicos, Neuropediatra)**

- Si se precisa realizar un diagnóstico diferencial o bien si el pediatra no tiene seguridad en el diagnóstico o manejo.
- Múltiples problemas: médicos, de conducta, del aprendizaje, o psicosociales que complican el diagnóstico.
- Asociación con problemas comórbidos que complican el tratamiento.
- Si precisan terapia **cognitivo- conductual estructurada de forma especializada**
- No hay respuesta al tratamiento **farmacológico y/o conductual**. Se considera fallo verdadero del tratamiento la falta de respuesta a la medicación administrada a dosis máxima sin efectos secundarios o a cualquier dosis con efectos secundarios intolerables.
- Si requieren dosis muy elevadas o combinación de medicaciones.
- Si existen problemas familiares y falta de colaboración.
- Cuando sea preciso usar tratamientos alternativos o fuera de las recomendaciones de la ficha técnica.

Recomendación: Buena práctica clínica(10). A, C (9) C (5)