



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO POR
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y SU
MANEJO ODONTOLÓGICO.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

LETICIA ALEJANDRA SUÁREZ AGUILERA

TUTORA: C.D. REBECA ACITORES ROMERO

ASESOR: C.D. LUIS ELIAS VILLASEÑOR HUERTA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres, porque sin ellos no existiría. Por su cariño incondicional, su comprensión y sus consejos a lo largo de mi vida. Porque gracias a ellos he llegado hasta esta etapa. Por enseñarme que nada es imposible. Los amo.

A mis hermanos, por su compañía y apoyo brindado. Los quiero mucho.

A ese nuevo integrante de la familia que está en camino, por hacerme tan feliz y porque es un motivo para seguir adelante.

A mi novio, por su amor y paciencia durante todos estos años.

A los demás integrantes de mi familia, por estar en mi vida.

A mis amigos, de cada una de las diferentes etapas de mi vida, por su amistad sincera, su lealtad y su confianza.

A mis profesores, por compartir sus conocimientos.

A mi tutora y a mi asesor, por su ayuda.

A Dios, por darme esta vida llena de bendiciones. Por poner a toda esta gente tan especial en mi camino, que me ayuda a crecer y ser mejor persona.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ANTECEDENTES	6
2. EPIDEMIOLOGÍA DEL TDAH	10
3. ETIOLOGÍA DEL TDAH	13
4. COMORBILIDAD	18
5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TDAH	27
5.1 Características de la inatención	27
5.2 Características de la hiperactividad	29
5.3 Características de la impulsividad	30
6. DIAGNÓSTICO DEL TDAH	32
6.1 Definición y criterios diagnósticos del TDAH	32
6.2 Tipos de TDAH	37
6.3 Quién debe hacer el diagnóstico de TDAH	38
6.4 Evaluación clínica y pruebas complementarias para el diagnóstico	40
6.5 Diagnóstico diferencial del TDAH	44
7. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO DEL TDAH	49
8. TRATAMIENTO DEL TDAH	52
8.1 Tratamiento farmacológico del TDAH	52
8.1.1 Medicamentos de primera línea	54
8.1.2 Medicamentos de segunda línea	60
8.2 Tratamiento psicológico del TDAH	63
8.2.1 Psicoeducación de los padres, niño y profesores sobre el TDAH	63
8.2.2 Manejo de contingencias	64
8.2.3 Entrenamiento en habilidades sociales	65
8.2.4 Apoyo en el colegio	65

8.2.5 Psicoeducación y entrenamiento de los padres	67
9. MANEJO DE LOS NIÑOS CON TDAH EN EL CONSULTORIO DENTAL	76
9.1 Principales afecciones bucodentales en pacientes psiquiátricos	76
9.2 Manejo conductual del paciente pediátrico	79
9.2.1 Trato del paciente por ámbito	80
9.2.2 Técnicas de modificación de la conducta	83
9.2.3 Fundamentos del manejo conductual del niño	86
9.2.4 La ventaja no verbal en el tratamiento del paciente pediátrico	88
9.2.5 Perfil del paciente pediátrico que coopera	89
9.2.6 Presencia de los padres en el consultorio dental	90
9.2.7 El niño que no coopera	91
9.3 Consideraciones odontológicas en los niños con TDAH	93
CONCLUSIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es el trastorno psiquiátrico más frecuente en los niños. Es un trastorno de origen neurobiológico de alta prevalencia que se caracteriza por déficit de atención, impulsividad e hiperactividad excesiva. Los síntomas que caracterizan al TDAH deben estar presentes antes de los 7 años y en algunos casos se observan ya a los 3 años.

Todas estas características son normales en cualquier niño, pero en el caso de los niños con TDAH se dan con mayor frecuencia e intensidad y pueden interferir en su proceso de aprendizaje y en sus relaciones sociales.

El TDAH tiene una alta comorbilidad, es decir, con frecuencia aparece acompañado de otros problemas psiquiátricos, sobre todo problemas de conducta y depresión o ansiedad. Se transmite en familias con un importante componente genético. Además en su origen están implicados factores ambientales no conocidos por completo, especialmente factores prenatales y perinatales.

Su desconocimiento hasta hace algunos años ha provocado que el TDAH esté mal diagnosticado y por lo tanto mal tratado. El diagnóstico es primordial para establecer el tratamiento, por lo tanto, el Cirujano Dentista debe estar capacitado para identificar, conocer y tratar a estos pacientes.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el manejo odontológico del paciente pediátrico con TDAH, en el que se debe considerar: la conducta del niño, los fármacos que recibe, la evolución de su comportamiento y las posibles enfermedades que pueden acompañarlo.

1. ANTECEDENTES

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) fue descrito por primera vez hace más de un siglo. Existen referencias históricas de niños con síntomas de TDAH, que datan de 1865 y fueron descritos por el alemán Heinrich Hoffman. En 1902 los británicos George Still y Alfred Tregold hicieron las primeras descripciones rigurosas y científicas, publicadas en el Real Colegio de Médicos. Still, describió a 43 niños de su consulta que tenían problemas serios para mantener la atención. Still creía que estos niños tenían un “defecto del control moral”, ya que no podían controlar sus acciones para seguir unas normas que conducían al bien común. Still vio que algunos niños habían adquirido este problema tras una enfermedad cerebral aguda.

En 1917-1918, en Estados Unidos hubo un brote de encefalitis epidémica por el virus de la influenza. Hubo una serie de descripciones de niños que habían sobrevivido a esta infección cerebral viral pero que presentaban como secuela conductual y cognitiva un cuadro caracterizado por retraso mental, hiperactividad e impulsividad, similar al descrito por Still. Algunos tenían síntomas de lo que hoy se conoce como trastorno negativista desafiante y que ellos llamaron “Trastorno conductual postencefálico”. Ésta fue la primera descripción de una relación entre un daño cerebral y un cuadro conductual caracterizado principalmente por hiperactividad.

Tras esta asociación de hiperactividad, impulsividad y problemas cognitivos secundarios a encefalitis, se empezaron a estudiar las secuelas conductuales de otras lesiones cerebrales como las perinatales, otras infecciones del sistema nervioso central, toxicidad por plomo, epilepsia y traumatismo craneoencefálico. En muchos de estos niños se encontraron síntomas de TDAH, por lo que en las décadas de 1930 a 1940 cobró fuerza

el concepto de “Síndrome de daño cerebral”. En los niños con formas más leves de hiperactividad, el problema se atribuía a malas prácticas educativas de los padres, a que eran mimados o a ambientes familiares con delincuencia o pobreza. El error de culpar a los padres del problema del niño aún seguía vigente a principios del siglo XXI.¹

Entre 1937 y 1941, Bradley publicó sus artículos sobre el tratamiento de niños con trastornos conductuales con derivados de la anfetamina y la importante mejoría en los síntomas de hiperactividad y en los problemas conductuales.²

En las décadas de 1950 y 1960 se acuñaron los términos “Daño cerebral mínimo” y luego “Disfunción cerebral mínima”. Ya se habían descrito los problemas conductuales y cognitivos en niños que sufrían un síndrome de daño cerebral. Sin embargo, habían niños con síntomas de TDAH en los que no había o no se podía detectar un antecedente claro de un daño cerebral, por lo que se supuso que el daño habría sido mínimo pero tenía sus consecuencias.³

Paralelamente al desarrollo del concepto de síndrome de daño cerebral y disfunción cerebral mínima, desde 1950 se hablaba del “Trastorno hiperquinético impulsivo”, que más tarde se llamó “Síndrome hiperquinético”; ya en la década de 1960 se describe el “Síndrome del niño hiperactivo”. Durante esta misma década los investigadores en EE.UU. cambiaron el foco de atención del daño cerebral y disfunción cerebral mínima al síntoma más característico del trastorno, la hiperactividad. En Europa y principalmente en Gran Bretaña, siguió predominando el concepto más grave y más estrecho de síndrome de daño cerebral hasta la década de 1970 y el término *hiperquinesis*. A finales de la década de 1960 era aceptado que el síndrome del niño hiperactivo era producido por un daño cerebral, aunque muchas

veces el daño cerebral no se pudiera objetivar. En 1968, el DSM-II describía la “Reacción hiperquinética de la infancia” como un trastorno evolutivo benigno caracterizado por “exceso de actividad, inquietud, distracción y poca capacidad de atención, especialmente en niños pequeños, que generalmente disminuía al llegar la adolescencia”.

Al principio de la década de 1970 se amplían las características que definían el síndrome de la hiperactividad o hiperquinesia para incluir otros aspectos importantes como la impulsividad, inatención (falta de atención), baja tolerancia a la frustración, agresividad y distracción. En 1975 se aprueba en EE.UU. la Ley Pública 94-142 que obliga a los colegios y al Estado a ofrecer servicios educativos especiales a niños con discapacidades o dificultades físicas, del aprendizaje o del comportamiento, además de los que ya se ofrecían para niños con retraso mental. Para entonces el interés científico por este síndrome había crecido mucho y en la década de 1980 el TDAH era ya el trastorno psiquiátrico mejor estudiado en niños. En la clasificación de enfermedades DSM-III (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), en 1980, se cambia el nombre de “Reacción hiperquinética de la infancia” por “Trastorno por déficit de atención (con o sin hiperactividad)” (TDA_±H), poniendo más énfasis en la inatención y la impulsividad. En la década de 1980 se intentó definir mejor los subtipos de TDAH, basándose en la presencia o no de hiperactividad. El TDAH se llamaba entonces TDA con/sin H. Al final de la década de 1980 ya se reconocía el carácter muchas veces crónico del trastorno, su origen biológico o genético y su impacto negativo en el desarrollo académico y social del niño.

En la década de 1990 los conocimientos sobre el TDAH fueron creciendo. Hubo avances en la neuroimagen y en la genética del TDAH que apoyaban aún más su origen biológico; se describió el TDAH en adultos. Desde el DSM-IV en 1994, el síndrome se llama “Trastorno por déficit de atención e

hiperactividad” (TDAH) y se distinguen tres tipos: combinado, inatento e hiperactivo-impulsivo. En el DSM-IV se reconoce que el trastorno puede persistir hasta la edad adulta, en cuyo caso se clasifica como *variante residual*.⁴

En los primeros años del siglo XXI se siguió avanzando. El estudio de tratamiento multimodal en niños con TDAH, *Multimodal Treatment Study of Children with Attention-Deficit/Hiperactivity Disorder* (MTA) del Instituto Nacional de Salud Mental de EE.UU. demostró, que el tratamiento con medicación supera los resultados del tratamiento psicosocial. Aunque en muchos casos es necesario un tratamiento combinado, muchos niños responden muy bien al tratamiento con medicación.

Cuadro 1. Antecedentes históricos del TDAH.¹⁸	
1930	<ul style="list-style-type: none"> • Daño cerebral mínimo. • Disfunción cerebral mínima. • Síndrome del niño hiperactivo.
1968	DSM-II: <ul style="list-style-type: none"> • Reacción hiperquinética.
1980	DSM-III: <ul style="list-style-type: none"> • Desorden de déficit de atención (TDAH). • TDA con hiperactividad. • TDA sin hiperactividad.
1987	DSM-III-R: <ul style="list-style-type: none"> • Trastorno con déficit de atención con hiperactividad (TDAH). • Trastorno por déficit de atención no diferenciado (cuando no existe hiperactividad).
1994	DSM-IV: <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subtipo predominantemente con inatención. • Subtipo predominantemente hiperactivo/impulsivo. • Subtipo combinado. • Variante residual.

2. EPIDEMIOLOGÍA DEL TDAH

El TDAH es el trastorno psiquiátrico más frecuente en la infancia y el motivo más frecuente de consulta en los servicios de salud mental en niños. También es bastante frecuente en las consultas pediátricas y su frecuencia es muy alta en los alumnos que tienen fracaso escolar y precisan de una evaluación por los servicios de orientación pedagógica de los colegios. En estudios realizados en la población general se ha calculado que afecta aproximadamente del 2 al 12% de los niños, con una media de aproximadamente del 5%. Estas variaciones en la cifra de prevalencia se deben a que existen diferencias importantes en terminología, definición del síndrome y metodología entre los distintos criterios utilizados para hacer el diagnóstico de TDAH. Existen dos sistemas de clasificación de las enfermedades mentales: el Internacional de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10: *Clasificación Internacional de Enfermedades*) y el Norteamericano (DSM-IV: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) de la American Psychiatric Association (APA). El sistema CIE-10 ha sido históricamente más usado en Europa que en EE.UU., pero en los últimos años se está imponiendo el DSM-IV y el concepto más amplio de TDAH en prácticamente todo el mundo. La CIE-10 emplea criterios más estrictos por lo que deja a algunos niños sin diagnosticar. Además, la CIE-10 no distingue los subtipos de TDAH.

Las diferencias en los criterios diagnósticos del trastorno hiperquinético de la CIE-10 y del TDAH del DSM-IV dificultan la comparación de resultados de los distintos estudios. Para diagnosticar un trastorno hiperquinético, la CIE-10 requiere que el paciente presente al menos 6 síntomas persistentes de inatención y 3 síntomas de hiperactividad y un síntoma de impulsividad presentes en más de un ambiente de la vida del niño. Por lo tanto, para hacer un diagnóstico CIE-10 son obligatorios al menos 10 síntomas de los

tres dominios. Sin embargo, el DSM-IV define al TDAH de una forma más amplia. Para el diagnóstico se requiere la presencia de 6 síntomas de inatención o 6 de hiperactividad/impulsividad, para los tipos inatentos o hiperactivo/impulsivo. Alternativamente requiere síntomas en ambas áreas (6 síntomas de cada grupo) en el tipo combinado. Los síntomas deben estar presentes antes de los 7 años al menos en 2 ambientes de la vida del niño y durar al menos 6 meses. Como se puede observar, el trastorno hiperquinético descrito en la CIE-10 define un síndrome más grave y menos frecuente, ya que precisa de 10 síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad y el DSM-IV un síndrome con tres posibles tipos: hiperactivo/impulsivo (6 síntomas), inatento (6 síntomas) o combinado (12 síntomas). En el DSM-IV existe la posibilidad, no contemplada en la CIE-10, de que un niño con TDAH tipo inatento pueda no tener ningún síntoma de hiperactividad/impulsividad. Por ello, si se siguen los criterios CIE-10, es más probable que los niños con TDAH de tipo inatento queden por debajo del umbral diagnóstico y su trastorno quede sin detectar, produciéndose así un falso negativo (menor sensibilidad y mayor especificidad). Por otro lado, al usar criterios DSM-IV es más probable diagnosticar las formas de hiperactividad e inatención leves (teóricamente "normales" para la edad) como TDAH, con mayor riesgo de obtener falsos positivos en el diagnóstico (menor especificidad y mayor sensibilidad).⁴

Por lo general, la prevalencia del TDAH es del 5% de los niños en edad escolar (rango del 2.2 al 12%) si se usan criterios DSM-IV. La frecuencia máxima (hasta 12%) ocurre en edad escolar, sobre todo entre los 6 y los 9 años de edad. En esta edad es cuando los niños empiezan a destacar en el grupo debido a su mayor nivel de actividad y cuando empiezan las dificultades para las tareas que requieren atención.

El TDAH ha sido considerado como un cuadro que predominaba ampliamente en los varones respecto a las mujeres, pero esta teoría va perdiendo fuerza a medida que pasa el tiempo y actualmente se estima que su prevalencia es muy similar en ambos sexos, si bien parece que en los varones puede predominar la hiperactividad y en las mujeres el déficit de atención. Asimismo se consideraba tradicionalmente que este trastorno era exclusivo de la infancia y adolescencia. La realidad no es esa. El cuadro persiste en la edad adulta y sus manifestaciones más graves son para la familia y la sociedad, por lo que las dificultades para controlarlas suelen ocurrir a esta edad.



Figura 1. El TDAH persiste en la edad adulta.³⁰

Actualmente, constituye la patología más frecuente en el niño y junto con otros trastornos psiquiátricos de identificación mejor definida, una de las patologías de mayor prevalencia y un desafío para el futuro en la investigación psiquiátrica y neurológica en los adultos.⁵

En México, según los datos de la Secretaría de Salud, existen seis millones de personas con este trastorno y no más de 500 especialistas para atenderlos. Además, los fármacos y terapia combinada implican gastos familiares que van de dos mil hasta doce mil pesos mensuales, pues a los pacientes se les administran cocteles de medicamentos.⁶

3. ETIOLOGÍA DEL TDAH

El TDAH no es un trastorno con una causa única. Se cree que el TDAH se origina por múltiples causas de diferente tipo y que cada una contribuye en parte a que el trastorno se manifieste. A veces es necesaria solamente una causa muy fuerte, a veces la superposición de varias causas más débiles. La causa principal de que un niño tenga TDAH es la genética, las otras pueden tener lugar en diversos momentos del desarrollo del niño. Casi todas se producen durante el embarazo (prenatales) o cerca del nacimiento del niño (perinatales). Las causas más importantes del TDAH son:

- *Causa genética:* que el padre o la madre tengan TDAH multiplica por 8.2 el riesgo de tener TDAH.
- *Bajo peso al nacer:* multiplica el riesgo por más de 3.
- *Adversidad psicosocial:* multiplica el riesgo por 4.
- *Consumo de tabaco por parte de la madre durante el embarazo:* multiplica el riesgo casi por 3.
- *Consumo de alcohol por parte de la madre durante el embarazo:* multiplica el riesgo por algo más de 2.

Los trabajos clínicos realizados por diferentes grupos han mostrado que el TDAH presenta un elevado grado de agregación familiar. Los estudios de gemelos ofrecen valores de concordancia entre el 50% y el 80% en gemelos monocigóticos y alrededor del 30% en gemelos dicigóticos, datos que permiten calcular valores de heredabilidad en torno al 60-70%.

Los estudios clínicos han evidenciado que el 15% de niños con TDAH tiene algún padre con TDAH, mientras que la prevalencia de TDAH es superior en un 57%, entre los hijos de padres con TDAH.⁷

Diversos estudios muestran un coeficiente de heredabilidad relativamente alto para el TDAH. Considerando el éxito del tratamiento de los pacientes con TDAH con estimulantes, se han buscado marcadores genéticos en el sistema de neurotransmisión dopaminérgica. Sin embargo, los estudios genéticos más detallados no han revelado la presencia de genes con alta penetrancia en el fenotipo de TDAH. Los genes candidatos al TDAH más frecuentemente buscados son alelos de genes asociados a la transmisión dopaminérgica.⁸

Existe una serie de tipos de receptores dopaminérgicos (DR), los que se agrupan en dos grandes categorías. La categoría de receptores tipo D1 incluye a los DRD1 y DRD5, que son primariamente postsinápticos y se asocian a proteínas Gs, activando la adenilil ciclasa y estimulando la formación de AMPc, así como aumentando los niveles de calcio intracelular. Estos se encuentran principalmente en el cuerpo estriado, el núcleo accumbens y el tubérculo olfatorio (D1) y en el hipocampo e hipotálamo (D5). Los receptores tipo D2 pueden ser pre o postsinápticos e incluyen a los receptores DRD2, DRD3 y DRD4, que se asocian a Gi, inhibiendo la adenilil ciclasa y la formación de AMPc y reduciendo la entrada de calcio a la célula. Los receptores tipo D2 se encuentran en la corteza frontal, el cuerpo estriado, núcleo accumbens y tubérculo olfatorio (D2), en el núcleo accumbens, tubérculo olfatorio e hipotálamo (D3) y en la corteza frontal y tronco cerebral (D4, aunque predominantemente en la corteza prefrontal).

No sólo el sistema dopaminérgico puede estar asociado al TDAH. Los sistemas neuromoduladores noradrenérgicos y serotoninérgicos pueden participar también en la etiología. Se ha observado que el TDAH, especialmente cuando se presenta en problemas de aprendizaje y pobre desempeño académico, se asocia a genes relacionados con la transmisión noradrenérgica.⁹

Se han delimitado algunas áreas cerebrales críticas en las cuales posiblemente asienta el trastorno; gracias a los avances en neuroimágenes se ha encontrado que la corteza prefrontal derecha, el núcleo caudado, el globo pálido y algunas zonas del cuerpo calloso que vinculan las regiones cerebrales frontales y parietales, tienen un tamaño más reducido en los niños hiperactivos respecto a los niños normales. Diversos investigadores han encontrado que la cabeza del núcleo caudado izquierdo es significativamente menor que la del derecho en los pacientes afectados. En niñas con TDAH se ha visto disminución bilateral del volumen prefrontal posterior, así como de ambos núcleos caudados y del globo pálido izquierdo. También se observó disminución de volumen del vermis cerebeloso, especialmente en el lóbulo posteroinferior. Los estudios con Tomografía por Emisión de Positrones (PET) muestran una disminución en el metabolismo cerebral de la glucosa a nivel frontal, en otros, una disminución del flujo sanguíneo regional en estructuras neocorticales y frontales, más marcado en el hemisferio derecho.

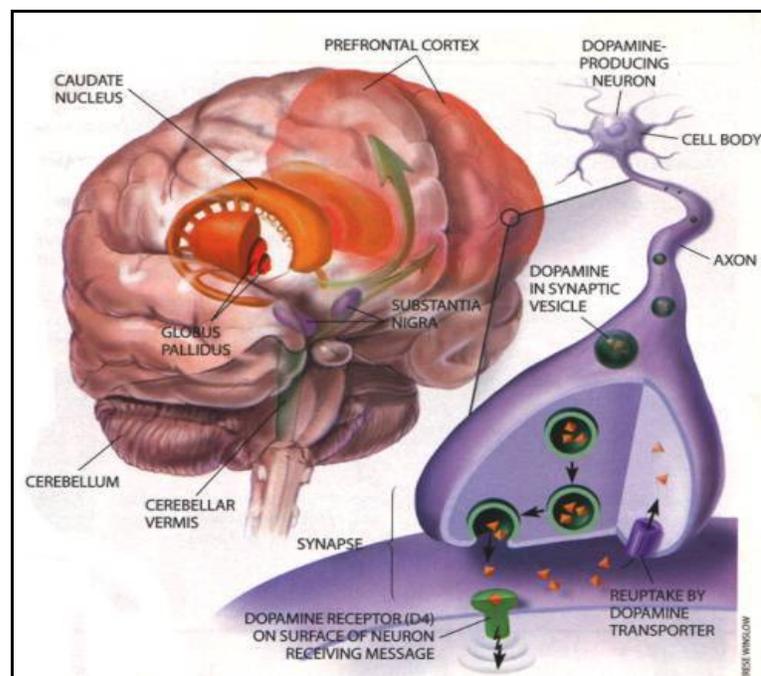


Figura 2. Áreas cerebrales afectadas en el TDAH.³¹

Con base en los datos anteriores y en los generados en estudios clínicos que muestran que cualquier medicamento efectivo en el TDAH afecta la transmisión de catecolaminas, dopamina y noradrenalina (DA y NA), mientras que los que no la afectan no ejercen ningún efecto sobre ellas, las investigaciones encaminadas a delinear el componente genético del TDAH se enfocaron sobre los neurotransmisores, especialmente en la DA. Los datos resultan de múltiples estudios en genética molecular de asociación/ligadura en familias con el trastorno, de modelos animales y de metaanálisis y comprueban que los genes para el receptor D4 de la dopamina (DARD4) situado en el cromosoma 11p15.5 y para el transportador de dopamina (DAT1SLC3A6) en el cromosoma 5p15.3, tienen papel directo en la etiología del TDAH.

La expresión defectuosa de los genes de las catecolaminas se manifiesta en un déficit en la inhibición conductual y el autocontrol, que impide a los sujetos hiperactivos interiorizar y aplicar adecuadamente las cuatro funciones ejecutivas consideradas necesarias para comprometerse con éxito en actividades mentales, es decir, en:

- a) Memoria de trabajo.
- b) Autorregulación del afecto/motivación/alertamiento.
- c) Internalización del lenguaje (comportamiento gobernado por reglas, reflexión).
- d) Reconstitución (síntesis del comportamiento, fluidez verbal).

Así pues, los niños con TDAH manifiestan una gran dificultad para guiar sus conductas mediante auto-instrucciones y para frenar sus propias conductas inapropiadas.¹⁰

Resumiendo, hasta el momento no parece haber un gen críticamente asociado al TDAH. Más bien, el TDAH puede ser el resultado de una o muchas combinaciones de genes que suman una magnitud importante en un defecto de transmisión neuromoduladora, especialmente dopaminérgica. Esto no significa que los factores ambientales no puedan influir, tanto positivamente como negativamente en el desarrollo de esta condición.

El TDAH también es un buen modelo de estudio para evidenciar la interacción entre la carga genética y factores ambientales, como el fumar o beber durante el embarazo.¹¹

Numerosos estudios del comportamiento en animales y seres humanos han demostrado un efecto agudo positivo de la nicotina sobre el funcionamiento atencional. Experimentos han demostrado que la nicotina optimiza la función atencional a través del cerebro incluyendo las cortezas frontales y parietales así como el tálamo. También se sabe que la dependencia de la nicotina es altamente frecuente en los pacientes que sufren de los desórdenes neuropsiquiátricos que se asocian a la capacidad de atención pobre.¹²

4. COMORBILIDAD

Comorbilidad se define como la presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación con el diagnóstico inicial. Aproximadamente la mitad de los pacientes diagnosticados de TDAH presenta al menos un trastorno psiquiátrico comórbido. Las cifras de comorbilidad varían según el tipo de muestra estudiada: población frente a clínica, niños pequeños frente a adolescentes, inicio del tratamiento precoz frente al tardío y TDAH combinado frente a todos los subtipos (predominio inatento, predominio hiperactivo-impulsivo y combinado).

La inclusión de pacientes que difieren en estas variables explica la disparidad en las prevalencias que observan distintos autores. Así, la prevalencia de comorbilidad tiende a ser mayor en aquellos estudios que incluyen muestras clínicas, pacientes adolescentes, con TDAH combinado y pacientes que han iniciado el tratamiento tardíamente. Por ello la mayoría de muestras que incluyen a población general o a pacientes atendidos en atención primaria indican menores cifras de comorbilidad comparadas con las que incluyen a pacientes que han acudido a psiquiatría infantil y del adolescente. De todas formas, la mayoría de expertos coincide en que el 40-60% de los pacientes con TDAH presenta al menos un trastorno comórbido, aunque otros autores han observado una comorbilidad de hasta el 60-80%.

Ciertas características aumentan la probabilidad de que aparezca comorbilidad y éstas tienen que ver con el paciente (adolescente, edad avanzada en el diagnóstico, bajo cociente intelectual, escaso nivel cultural y educativo, trastornos específicos del aprendizaje como trastorno en la lectoescritura y matemáticas), con el TDAH (subtipo combinado, inicio precoz, grave, de larga evolución, con agresividad) y con la presencia de antecedentes familiares (de TDAH, trastorno bipolar y depresión). La

comorbilidad suele ser una complicación del TDAH no detectada precozmente o no tratada de manera adecuada, por lo que es importante resaltar que el diagnóstico precoz y el inicio de un tratamiento disminuyen el riesgo de comorbilidad.

La alta prevalencia de comorbilidad implica que si un pediatra diagnostica TDAH a un paciente y no explora la presencia de otros trastornos psiquiátricos, posiblemente el niño permanezca con un diagnóstico y un tratamiento incompleto, con la alteración del funcionamiento que eso conlleva.

Durante la entrevista con el niño y los padres, el pediatra debe evaluar la presencia de síntomas disruptivos, ansiosos, depresivos, etc., así como el impacto del cuadro clínico en el rendimiento escolar, la dinámica familiar y las relaciones con otros compañeros. Aunque la entrevista clínica es el único método para el diagnóstico de un trastorno psiquiátrico, en algunos casos pueden resultar útiles los cuestionarios específicos para niños. Algunos ejemplos de estos cuestionarios son el CDI (Cuestionario de Depresión Infantil) y el MASC (*Multidimensional Anxiety Scale for Children*), que evalúan la presencia e intensidad de síntomas depresivos y ansiosos respectivamente o el *SNAP-IV Rating Scale*, una revisión del Cuestionario SNAP (Swanson, Nolan and Pelham), que incluye los criterios diagnósticos (DSM-IV) de trastorno oposicionista-desafiante. Es importante aclarar que estos cuestionarios se pueden utilizar como método de despistaje, en niños en los que se sospecha un determinado trastorno psiquiátrico o bien para valorar la gravedad de éstos, pero nunca como método diagnóstico.¹³

Cuadro 2. La escala de evaluación SNAP-IV.¹⁸

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____ Grado: _____ Origen étnico: _____					
Para ser completado por el profesor: Nombre: _____ Tipo de Grupo: _____ Tamaño del Grupo: _____ Teléfono: _____ Hora(s) para llamar: _____					
Para ser completado por el padre: Nombre: _____ Núm. de padres en casa: _____ Tamaño de la familia: _____					
Información adicional: Periodo evaluado: () Última semana () Último mes () Último año () Vida entera () Otro: _____					
Núm	Elemento	0	1	2	3
1	No le presta atención a los detalles o comete errores en las tareas escolares u hogareñas.				
2	Tiene dificultad para mantener la atención en las tareas o en las actividades de recreo.				
3	Parece no escuchar cuando alguien le habla directamente.				
4	No cumple con los reglamentos; no completa las tareas, ni asume sus responsabilidades.				
5	Tiene dificultad para organizar sus tareas y actividades.				
6	Evita o participa a regañadientes en las tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.				
7	Pierde los objetos necesarios para realizar sus actividades.				
8	Los estímulos externos lo distraen fácilmente.				
9	Parece olvidadizo en sus actividades cotidianas.				
10	Tiene dificultad para mantenerse en estado de atención, para responder a preguntas o solicitudes o para ejecutar instrucciones.				

Cuadro 2. La escala de evaluación SNAP-IV.¹⁸

11	Mueve las manos o los pies impulsivamente o no puede permanecer quieto en su asiento.				
12	Abandona su asiento en el salón de clases o en otras situaciones en las que debe permanecer sentado.				
13	Trepa a los muebles o los voltea cuando tal conducta es inapropiada.				
14	Tiene dificultad para jugar o participar en actividades recreativas sin hacer ruido.				
15	Se mueve constantemente o parece que lo activa un motor todo el tiempo.				
16	Habla excesivamente.				
17	Grita la respuesta antes de que se complete la pregunta.				
18	Tiene dificultad para esperar que llegue su turno.				
19	Interrumpe una conversación o invade el espacio de los demás en juegos.				
20	Tiene dificultad para sentarse y permanecer quieto, para guardar silencio o inhibir sus impulsos en el salón de clases o en casa.				
21	Se enoja.				
22	Discute con los adultos.				
23	Desafía a los adultos o rechaza las reglas o las solicitudes que provienen de éstos.				
24	En forma deliberada hace cosas que molestan a otras personas.				
25	Culpa a otros de sus errores o de su mala conducta.				
26	Es susceptible o siente que los demás lo molestan.				
27	Es enojón y resentido.				
28	Es rencoroso o vengativo.				
29	Es pendenciero.				
30	Es negativo, desafiante y desobediente y muestra hostilidad a las figuras de autoridad.				

Clave: 0 = nunca; 1 = un poco; 2 = con frecuencia; 3 = siempre.

Los trastornos que con mayor frecuencia se asocian al TDAH son:

- Trastornos disruptivos (trastorno negativista desafiante y trastorno de conducta).
- Trastornos de ansiedad.
- Trastornos del humor (trastorno depresivo y trastorno bipolar).
- Trastorno de aprendizaje.
- Trastorno por tics / síndrome de Tourette.
- Trastornos generalizados del desarrollo y del espectro autista.
- Retraso mental.
- Trastornos del desarrollo de la coordinación.
- Trastorno obsesivo compulsivo.

La presencia de comorbilidad en el TDAH se utiliza como un índice de gravedad de la psicopatología, ya que la alteración del funcionamiento suele ir aumentando con cada diagnóstico comórbido.

TDAH y trastornos de conducta disruptiva

Los trastornos de conducta disruptiva (TCD) incluyen el trastorno de conducta, también llamado disocial (TC), el trastorno oposicionista (o negativista) desafiante (TOD) y los TCD no especificados. Algunos profesionales utilizan el término “trastorno de conducta” para describir cualquier patrón de mal comportamiento que, por lo general, el entorno del niño atribuye a que es “malo, maleducado o está *loco*”. Sin embargo, el DSM-IV-TR (*Diagnostic and Statistical Manual, 4.^a edición*), exige criterios diagnósticos clínicos muy específicos para los distintos TCD.

El TOD se caracteriza por un patrón constante, durante al menos seis meses, de enfados explosivos, hostilidad, resentimiento y desafío a las figuras de autoridad adultas.

El Trastorno Oposicionista Desafiante (TOD) es el trastorno comórbido más frecuente en el TDAH ya que se asocia en el 40% de los casos. El TDAH es un factor de riesgo para presentar un TCD en el futuro y los factores que aumentan este riesgo son: TDAH de inicio precoz y grave o factores ambientales como alteración de las relaciones sociales, problemas familiares o tener padres hostiles. Sin embargo, el principal factor para que aparezca un TOD en el contexto de un TDAH es el retraso en la intervención psicosocial y farmacológica, de ahí el importante papel del pediatra de atención primaria de detectar los síntomas disruptivos de manera precoz y derivar al paciente y a su familia al especialista en psiquiatría infantil.

El Trastorno de Conducta (TC) es una patología más grave que el TOD que se caracteriza por: agresión a personas o animales, destrucción de la propiedad, engaños, robos graves y violaciones serias de los derechos de otros y de las normas sociales. Todas estas conductas han de mantenerse durante al menos doce meses para realizar el diagnóstico. Con frecuencia estos pacientes presentan problemas legales y abuso de sustancias.

La prevalencia de TC en pacientes con TDAH, llega a ser en algunas series de casos, hasta del 20-50% en niños y del 44-50% en adolescentes.¹³

TDAH y trastornos de ansiedad

La prevalencia de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes es del 5-18%. Los síntomas ansiosos repercuten de manera marcada en el rendimiento escolar y el funcionamiento social y familiar del niño y se asocian

a un aumento del riesgo de presentar un trastorno depresivo o ansioso en la edad adulta.

La mayoría de los niños con TDAH presenta algunos síntomas de ansiedad como miedo a dormir solos o a separarse de los padres, preocupación excesiva por la salud y el bienestar de su familia, molestias físicas cuando van al colegio, etc., que suelen estar relacionados con el fracaso escolar y las críticas recibidas de sus padres, amigos y profesores. Sin embargo, del 20 al 45% de los niños con TDAH cumplen criterios diagnósticos de al menos un trastorno de ansiedad. Es decir, presenta un riesgo tres veces mayor que la población infantil sin TDAH. Los trastornos de ansiedad más frecuentes en el TDAH son el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno de ansiedad por separación y son más frecuentes en niñas y en el TDAH de predominio inatento.¹³

TDAH y trastornos del humor

La prevalencia de trastornos del humor, que incluye trastornos depresivos y trastorno bipolar, en pacientes con TDAH varía entre el 15 y el 75%.

- **TDAH y trastorno depresivo**

Aproximadamente un 5-10% de los menores de 19 años presenta, en algún momento, un trastorno depresivo como depresión mayor o distimia (que es una forma crónica y leve de depresión). Los síntomas típicos del niño con depresión son: apatía más que tristeza (se aburre, está cansado y sin ganas de hacer nada, quiere estar solo) e irritabilidad. Además, también presenta alteraciones en el sueño, en el apetito, ideas de inutilidad, de culpa o de suicidio y afectación del rendimiento académico y de las relaciones sociales.

La depresión en niños y adolescentes puede llegar a ser una enfermedad grave y está muy mal diagnosticada. La depresión es la principal causa de suicidio a cualquier edad, por lo que debe ser diagnosticada y tratada de forma adecuada y precoz.

- **TDAH y enfermedad bipolar**

Los niños con enfermedad bipolar (o trastorno maniacodepresivo, como se denominaba anteriormente) presentan episodios depresivos que se alternan o se asocian a episodios maníacos o hipomaníacos. La manía en niños se caracteriza principalmente por irritabilidad extrema, comportamiento altamente retador y desafiante, impulsividad, disminución de la necesidad de sueño, aumento de la energía con aumento de la actividad, agitación psicomotriz y habla rápida. También se puede manifestar como intensa sensación de bienestar, humor elevado o euforia, grandiosidad e interés elevado por la sexualidad. La hipomanía se caracteriza por una sintomatología similar pero de menor intensidad. El diagnóstico de manía requiere que no exista otra condición psiquiátrica u orgánica que pudiera explicar el cuadro clínico.¹³

Existen múltiples estudios que han hablado de la relación existente entre el Trastorno Bipolar Pediátrico o de inicio temprano (TBPinf) y el TDAH y se ha encontrado que los niños y los adolescentes con trastorno bipolar tienen una alta comorbilidad con el TDAH, con índices que van de 57 a 93%. Los estudios de TDAH también han documentado que el riesgo de desarrollar un trastorno bipolar se incrementa 10 veces en sujetos de ambos sexos con TDAH al compararse con controles sin TDAH de la misma edad y sexo.

La comorbilidad del TBPinf y el TDAH en la práctica clínica complica, además del diagnóstico y la detección oportuna, su manejo tanto farmacológico como psicoterapéutico.^{14,15}

Trastornos de tics

Un tic motor es un movimiento rápido, involuntario, reiterado y arrítmico que afecta a un músculo o a un grupo de músculos. Un tic vocal es una vocalización involuntaria, brusca y sin motivación aparente. Entre los trastornos de tics el más frecuente es el trastorno de tics crónicos motores y vocales. El trastorno de Tourette es un cuadro clínico grave que ocurre en el 0.4% de la población general y se caracteriza por múltiples tics motores y al menos un tic vocal (no tienen que aparecer simultáneamente), que comienzan antes de los 18 años y que, en algún momento, ocurren varias veces al día, la mayoría de los días durante al menos un año.

Casi la mitad de los pacientes con un trastorno de tics presenta TDAH y en muestras clínicas se ha observado que el 12% de los pacientes con TDAH presenta un trastorno de tics. Ambos trastornos evolucionan de manera independiente y no afectan al curso clínico del otro: mientras que la tasa de remisión del TDAH tiende a ser baja, la del trastorno por tics es alta.¹³

5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TDAH

El TDAH es un trastorno psiquiátrico de origen biológico que afecta la capacidad del niño, adolescente o adulto para prestar atención a las acciones que realiza (inatención), regular su nivel de actividad (hiperactividad) e inhibir o frenar sus pensamientos o su comportamiento (impulsividad).

5.1 Características de la inatención

Los niños con inatención tienen muchas dificultades para realizar una misma actividad durante mucho tiempo. Se aburren enseguida tras unos minutos haciendo la tarea y empiezan a pensar en otras cosas. El hecho de no fijarse bien hace que cometan errores académicos en materias que podrían dominar. Tienen que hacer un esfuerzo extra para terminar acciones rutinarias y mantenerse organizados. Si no se esfuerzan, se distraen fácilmente con cualquier estímulo que se cruza en su camino. A veces se plantean dudas sobre si estos niños tienen buena audición porque puede parecer que no escuchan. Suelen olvidar el material necesario para cada tarea y también perder objetos personales.¹⁶

La inatención hace que cualquier estímulo o situación que se cruce por el camino del niño lo haga perder el rumbo y olvidarse de lo que estaba haciendo, dejando las cosas a medias. Los padres dicen que “está en todo y no está en nada”, continuamente cambiando su foco de atención sin alcanzar nunca el objetivo final. Parece que sólo vive el presente inmediato y no piensa la siguiente acción; hay que ir detrás diciéndole cuál es el siguiente paso que tiene que dar. Darle dos órdenes seguidas es imposible, se le olvidan. Esto conlleva a un rendimiento escolar muy por debajo de su capacidad y de lo normal para su edad, al igual que en las actividades

recreativas; lo que produce impopularidad con otros compañeros. Con frecuencia parece que tiene menos edad de la que realmente tiene y por ello es clasificado como “inmaduro”.

En algunos casos los padres y profesores cuentan que los niños son incapaces de mantener la atención en los estudios, con un libro o en una película, pero sí son capaces de estar media hora seguida jugando con un juego electrónico de videoconsola o de computadora. Este hecho muy habitual se debe a varios factores. En primer lugar, estos juegos están diseñados de tal modo que envían muchos mensajes en cortos periodos de tiempo con el fin de “atrapar” la atención de los usuarios. En segundo lugar, las personas con TDAH tienen dificultades sobre todo en la atención sostenida, aquella que hay que mantener por un periodo de tiempo. Por último, la atención es variable en cualquier persona, no sólo en las que padecen TDAH y depende de la motivación que produce cada tarea; es más difícil mantenerla en tareas aburridas, rutinarias, monótonas o repetitivas. Todos los síntomas producidos por la inatención mejoran con medicación estimulante.



Figura 3. Niño con TDAH con juego electrónico.³²

5.2 Características de la hiperactividad

Los niños con hiperactividad están en movimiento constante, tienen muchas dificultades para permanecer sentados durante mucho tiempo en situaciones que lo requieren. Se levantan, merodean sin sentido, les resulta imposible aguantar una clase entera sentados y quietos. En clase suelen molestar a los compañeros porque cuando están sentados se mueven mucho en la silla, enredándose con pies y manos, cambiando de postura, tocándolo todo y con frecuencia las cosas se les caen al suelo. Suelen hablar sin parar, son ruidosos y cuando están sentados dan golpecitos en la mesa o cantan. En los niños más pequeños es frecuente que los padres comenten que siempre tienen que estar pendientes para que no se suban o trepan a cualquier objeto o sitios peligrosos, de hecho suelen tener más accidentes que otros niños de su edad. Cuando son más grandes, la hiperactividad tiende a disminuir, pero aunque no se mueven tanto, dicen que se sienten inquietos o nerviosos por dentro. Los padres cuentan que estos niños mordisquean y rompen los lápices y bolígrafos, desarman las cosas que tienen piezas y pierden o estropean algunas y luego ya no pueden volver a armarlas. A veces también muerden la ropa o arrancan los hilos que sobresalen hasta que los rompen del todo.¹⁶



Figura 4. Niño con TDAH molestando a su compañero.³³ Figura 5. Niño hiperactivo.³⁴

5.3 Características de la impulsividad

Los niños impulsivos tienen dificultades para inhibir o modular sus respuestas o reacciones inmediatas ante las situaciones. Es decir, les resulta difícil no hacer lo primero que les apetece o se les ocurre. No piensan en las consecuencias de sus actos y directamente hacen o dicen lo primero que piensan, lo que les pase por la cabeza. Por ello en la clase responden sin pensar realmente lo que se les está preguntando, a veces incluso antes de que el profesor haya terminado de pronunciar la pregunta. Dicen comentarios inapropiados sin preocuparse por la reacción de la otra persona. Suelen tener mala caligrafía y organizan mal el papel debido a que escriben rápido y sin fijarse bien (esto también es un signo de la inatención).

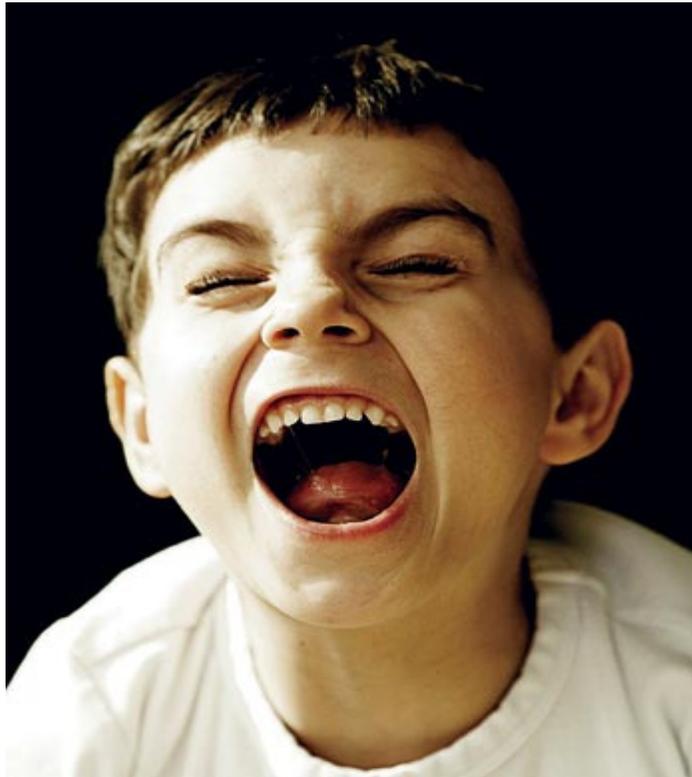


Figura 6. Niño impulsivo.³⁵

Los niños con TDAH tienen un gran retraso en el diálogo interior antes de una acción, no valoran las posibilidades y las consecuencias de cada posible respuesta, simplemente actúan y luego sufren las consecuencias. Sólo ven las consecuencias de sus actos cuando es demasiado tarde y ya han hecho o dicho algo inapropiado. Sin embargo, a pesar de sufrir las consecuencias negativas una y otra vez se vuelven a dejar llevar por la primera cosa que se les ocurre, reaccionando impulsivamente. Su impulsividad hace que les resulte muy difícil esperar su turno para hacer algo en juegos y otras situaciones y por ello no son aceptados por los compañeros. La inatención es el síntoma más duradero y puede durar hasta la edad adulta, con rendimientos académicos y sociales por debajo de su potencial debido a acciones y decisiones impulsivas. Esta impulsividad es la responsable en gran parte de las consecuencias a largo plazo del TDAH no tratado: abuso de sustancias, cambios frecuentes de trabajo, accidentes de tránsito o laborales, cambios de amigos, cambios de pareja, rupturas matrimoniales, etc. No obstante, la impulsividad mejora con estimulantes.¹



Figura 7. Consecuencias a largo plazo del TDAH.³⁶

6. DIAGNÓSTICO DEL TDAH

6.1 Definición y criterios diagnósticos del TDAH

El TDAH generalmente se define como un patrón mal adaptado y desproporcionado para la edad del niño de síntomas de hiperactividad, impulsividad y/o inatención, presentes generalmente desde antes de los 7 años de edad del niño, en más de un ambiente (casa, colegio, etc.) y que causan problemas importantes desde el punto de vista escolar, familiar o social.

Según el *Manual estadístico y diagnóstico de los trastornos mentales* (DSM-IV) de la American Psychiatric Association (APA) en su versión de 1994, hay 5 criterios diagnósticos del TDAH y deben cumplirse todos y cada uno de los criterios señalados con letras de la A a la E:

Criterio A:

Requiere seis o más síntomas de la lista de inatención o seis o más síntomas de la lista de hiperactividad-impulsividad que persisten más de seis meses y son incongruentes con su nivel de desarrollo. No es necesario tener síntomas de inatención y además de hiperactividad-impulsividad.

Criterio B:

Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad que causan problemas están presentes antes de los 7 años. Los síntomas aparecen en edades tempranas, aunque el diagnóstico puede hacerse más tarde.

Criterio C:

Algún problema debido a los síntomas está presente en dos o más ambientes (escuela, casa, trabajo).

Criterio D:

Hay evidencia clara de problemas en el funcionamiento social, académico y ocupacional. Es decir, los síntomas tienen un impacto o efecto negativo. La presencia de síntomas no es suficiente para el diagnóstico, ya que debe haber un impacto negativo.

Criterio E:

Hay que descartar otros problemas. Estos síntomas no sólo ocurren durante el curso de un trastorno generalizado del desarrollo (autismo), esquizofrenia u otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro problema psiquiátrico (trastorno del humor, de ansiedad o de la personalidad). Tampoco son debidos a otros problemas médicos o a una sustancia (alcohol, drogas o medicación). Este criterio obliga a descartar otras causas de inatención, que se analizarán con detalle en el apartado de diagnóstico diferencial.⁴

Cuadro 3. Criterios para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (DSM-IV).⁴

A) 1 o 2:

1. Seis (o más) de los siguientes síntomas de *inatención* han persistido, por lo menos seis meses, con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Inatención:

- a) A menudo no le presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
- b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
- c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza las tareas escolares, los encargos o sus obligaciones en el centro de trabajo (ello no se debe al comportamiento negativo o a la incapacidad para comprender instrucciones).
- e) A menudo tiene dificultades para organizar sus tareas y actividades.
- f) A menudo evita, ya sea mostrando disgusto o renuencia, dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como lo son trabajos escolares o domésticos).
- g) A menudo extravía los objetos necesarios para realizar tareas o actividades (p. ej.: juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).
- h) A menudo lo distraen fácilmente estímulos irrelevantes.
- i) A menudo es descuidado en las actividades diarias.

2. Seis (o más) de los siguientes síntomas de *hiperactividad-impulsividad* han persistido por lo menos durante seis meses, con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Hiperactividad:

- a) A menudo mueve en exceso manos o pies o se remueve en su asiento.
- b) A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
- c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en los adolescentes o en los adultos esta conducta puede limitarse a experimentar sentimientos subjetivos de inquietud).
- d) A menudo tiene dificultades para jugar o para dedicarse tranquilamente a actividades de esparcimiento.
- e) A menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor.
- f) A menudo habla en exceso.

Cuadro 3. Criterios para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (DSM-IV).⁴

Impulsividad:

- a) A menudo anticipa las respuestas antes de que se hayan terminado de formular las preguntas.
- b) A menudo tiene dificultades para aguardar a que llegue su turno.
- c) A menudo interrumpe las actividades de otros o se inmiscuye en ellas (p. ej.: se entromete en las conversaciones o en los juegos).

- B) Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o de desatención, que causaban las alteraciones, estaban presentes antes de los siete años de edad.
- C) Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej.: en la escuela o en el trabajo y en el hogar).
- D) Deben existir pruebas manifiestas de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E) Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, en la esquizofrenia o en otro trastorno psicótico y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej.: trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Códigos basados en el tipo:

F90.0 *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado (314.01):* Si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos seis meses.

F90.8 *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, del tipo con predominio del déficit de atención* si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2, durante los últimos seis meses.

F90.0 *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, del tipo con predominio hiperactivo-impulsivo* si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1, durante los últimos seis meses.

NOTA DE CODIFICACIÓN. En el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no satisfacen todos los criterios, debe especificarse en "remisión parcial" (DSM-IV, 1994).

En la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el TDAH se denomina trastorno hiperquinético. Para diagnosticar un trastorno hiperquinético según criterios CIE-10, se requiere que el paciente presente al menos síntomas persistentes de inatención (6 síntomas) y de hiperactividad (3 síntomas) y de impulsividad (1 síntoma) (los tres tipos de síntomas son obligatorios), en más de un ambiente de la vida del niño. El trastorno hiperquinético de la CIE-10 sería un trastorno más grave y menos frecuente que el TDAH del DSM-IV.

El diagnóstico de TDAH resulta en ocasiones difícil y por varios motivos es muy importante que los profesionales que lo vayan a realizar estén bien formados.

En primer lugar los síntomas pueden cambiar con la edad y no es fácil en algunos casos decidir qué constituye un “patrón mal adaptado desproporcionado para el nivel de desarrollo”.

En segundo lugar, el “criterio E” del DSM-IV, que hace referencia al diagnóstico diferencial, requiere un buen conocimiento de otros trastornos psiquiátricos en niños, que en algunos casos se pueden confundir con el TDAH dando lugar a “falsos positivos”.

En tercer lugar, algunos síntomas del TDAH se pueden confundir fácilmente con características normales en niños sanos. La mayoría de los niños en edad preescolar pueden llegar a cumplir algunos de los criterios del TDAH, pero según crecen y pasan de educación infantil a primaria estos síntomas tienden a disminuir.

6.2 Tipos de TDAH

Según el DSM-IV, el TDAH es un trastorno con tres posibles subtipos: hiperactivo/impulsivo, inatento y combinado. Aunque la mayor parte de los individuos tienen síntomas tanto de desatención como de hiperactividad-impulsividad, en algunos predomina uno u otro de estos patrones. El subtipo apropiado (para un diagnóstico actual) debe indicarse en función del patrón sintomático predominante durante los últimos seis meses.

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado.

Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses, 6 o más síntomas de desatención y 6 o más síntomas de hiperactividad/impulsividad. La mayor parte de los niños y adolescentes con este trastorno se incluyen en el tipo combinado.

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención.

Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses, 6 o más síntomas de desatención (pero menos de 6 síntomas de hiperactividad/impulsividad). En muchos de estos casos, la hiperactividad todavía puede ser una característica clínica significativa, mientras en otros, los problemas de atención puros son los más frecuentes.

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo/impulsivo.

Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses, 6 o más síntomas de hiperactividad/impulsividad (pero menos de 6 síntomas de desatención).⁴

En la CIE-10 no se distinguen los tipos de TDAH, por tanto no se contempla la posibilidad de que un niño con el tipo inatento pueda no tener ningún síntoma de hiperactividad/impulsividad. Por ello, si se siguen criterios CIE-10, es más probable que los niños con el tipo inatento puro queden por debajo del umbral diagnóstico y su trastorno quede sin detectar, produciendo por ello un “falso negativo”. Por otro lado, al usar criterios DSM-IV es más probable diagnosticar algunas formas leves de hiperactividad e inatención elevado para la edad, pero dentro de lo normal como TDAH, produciendo un “falso positivo” en el diagnóstico.

6.3 Quién debe hacer el diagnóstico de TDAH

Un diagnóstico correcto y a tiempo es el primer paso para un buen tratamiento del TDAH y para la prevención de sus complicaciones. Generalmente los padres, profesores, psicólogos escolares (orientadores), pedagogos o pediatras son los que primero sospechan un TDAH. Un pediatra con experiencia y formación puede hacer un diagnóstico inicial e incluso iniciar un tratamiento. En algunos casos hay neurólogos con experiencia en Psiquiatría Infantil y Adolescente que pueden diagnosticar y tratar a niños con TDAH. También hay psicólogos muy capacitados para hacer un diagnóstico de TDAH, pero deben referir al niño a un psiquiatra infantil y adolescente para que les confirme el diagnóstico e inicie un tratamiento médico.

Por lo general son los especialistas (psiquiatra infantil y adolescente), los que establecen un diagnóstico definitivo y están capacitados para hacer un seguimiento correcto del tratamiento.

Una vez sentado el diagnóstico, el médico establece un plan de tratamiento que puede incluir también la participación de un psicólogo, un pedagogo, un profesor de apoyo y otros profesionales para realizar labores de tratamiento. Es muy aconsejable que el psiquiatra infantil esté en contacto con el pediatra del niño para que ambos se puedan comunicar posibles incidencias en el tratamiento. Siempre que se sospeche un TDAH debe existir una evaluación por un médico experto en el diagnóstico y tratamiento de niños con este problema.¹



Figura 8. Psiquiatra infantil con paciente.³⁷

6.4 Evaluación clínica y pruebas complementarias para el diagnóstico

Lo primero que hará un médico ante un niño con posible TDAH será escuchar a los padres y al niño en una entrevista detallada con ellos, dando tiempo tanto al padre como a la madre y al niño para que describan la naturaleza de los problemas que sufre este último. En la entrevista con los tres se puede observar cómo interaccionan, cómo se corrigen unos a otros y cómo llegan a un acuerdo para exponer los problemas. A veces no llegan a ese acuerdo y la visión del padre es diferente a la de la madre. Además debe recogerse la historia del desarrollo del niño (antecedentes del parto, de su desarrollo físico y motor), otros problemas médicos, si tiene alergias, si toma algún medicamento y otros datos importantes sobre la escolarización, ambiente familiar y social. También se explora si hay TDAH u otros problemas psiquiátricos en familiares del niño, aunque no convivan con él. Es importante, además, investigar si hay algún tipo de conflicto entre los padres, si hay diferencias entre ambos sobre los síntomas del niño y qué tipo de comunicación se establece entre los padres. Hay que conocer también los factores estresantes en la vida del niño: si ha habido algún cambio reciente y si existen algunos conflictos sin resolver. En la entrevista se obtienen los datos más importantes para el diagnóstico y no hay ningún test ni prueba que pueda sustituir a una entrevista detallada y cuidadosa. A menudo los padres se sienten culpables o incómodos por los problemas que está ocasionando su hijo y la entrevista les puede resultar difícil o incluso embarazosa. Es fundamental que los padres contesten con sinceridad a lo que se les pregunta, sin ocultarle nada al médico y no sólo dar detalles de lo que ellos creen que es importante. Deben tener presente que no se trata de buscar culpables, sino de hacerse una idea detallada de muchos factores importantes para poder hacer un juicio clínico.

Durante la entrevista con el niño, el médico explora la capacidad de atención, la impulsividad y la hiperactividad. Es frecuente que el niño con TDAH esté muy quieto y formal en la primera entrevista, controlándose mucho, de modo que parece que los padres estén exagerando. Esta aparente falta de hiperactividad no debe confundir al médico; es importante observar al niño en la sala de espera, al salir de la consulta, etc. En la entrevista con el niño, el médico descarta otras patologías, como ansiedad o depresión.

Además de escuchar y entrevistar a los padres y al niño, el médico puede usar una serie de cuestionarios específicos de síntomas de TDAH y también de otros problemas (como ansiedad, depresión, trastorno oposicional). Los cuestionarios son útiles para evaluar la intensidad del trastorno y la respuesta al tratamiento. En ningún caso los cuestionarios deben usarse como único método para establecer el diagnóstico, ni como sustituto de una buena entrevista clínica con los padres y con el niño. Cuestionarios como el de síntomas de TDAH, desarrollado por DuPaul basándose en los 18 síntomas del DSM-IV pueden ser útiles en las consultas de pediatría, pero nunca como instrumento diagnóstico. A veces son utilizados en colegios pero esto debe hacerse con precaución para no etiquetar como posible TDAH a un número alto de niños sanos.

Además de las entrevistas y cuestionarios es recomendable tener una idea lo más detallada posible sobre el nivel intelectual del niño, con un test de WISC, de Leiter o en niños mayores, de Raven. Existe tanta variación en el nivel de inteligencia en los niños con TDAH como en los niños sanos. Es decir, hay niños con TDAH con nivel intelectual alto, medio o bajo. Sin embargo, el TDAH suele producir un rendimiento escolar más bajo del que cabe esperar según el nivel de inteligencia del niño. Los test de inteligencia permiten descartar que el bajo rendimiento se deba a otros trastornos específicos del aprendizaje o a un cociente intelectual (CI) bajo. Si se sospecha un trastorno

específico del aprendizaje se deben realizar pruebas del lenguaje y específicas del aprendizaje. También se pueden hacer valoraciones pedagógicas para conocer el nivel académico y ver si hay un retraso significativo.¹

A lo largo de los últimos años, son varios los estudios que, de acuerdo con el avance tecnológico, se han venido desarrollando en apoyo del diagnóstico clínico de los trastornos del neurodesarrollo. Entre los estudios paraclínicos más comúnmente utilizados se encuentra el electroencefalograma (EEG), cuya contribución al estudio del TDAH ha tenido diferentes interpretaciones: algunos autores han señalado la presencia de anomalías menores e inespecíficas y otros, que las alteraciones del EEG son rasgos frecuentes asociados con esta entidad. Se ha encontrado, en 30 a 60% de los casos, que la anomalía más común es una lentificación de la actividad eléctrica cerebral, fuera de los límites normales establecidos para la edad cronológica del paciente.

Por otra parte, en el terreno conductual se ha desarrollado un sinnúmero de pruebas para medir, tanto los procesos atencionales, como el funcionamiento ejecutivo. Dadas las características de los pacientes que sufren TDAH, estos instrumentos se han incorporado a las diferentes baterías comúnmente utilizadas en el proceso de diagnóstico. Entre estas pruebas psicométricas destaca el *Conners Continuous Performance Test* (CPT), cuya utilidad clínica en la evaluación de la atención se ha demostrado en distintos estudios.

Actualmente, tanto el CPT, como el EEG, son instrumentos de evaluación comúnmente utilizados dentro del estudio de los pacientes con TDAH; no obstante, se les ha manejado como variables independientes, sin estudiar la posible relación que existe entre la medida conductual y la que proporciona el EEG.¹⁷

Todavía no existe ninguna prueba (test, análisis de sangre, radiografía, resonancia o imagen cerebral) disponible con la que se pueda asegurar al 100% si un niño tiene o no TDAH. El diagnóstico es clínico, es decir, se obtiene mediante la entrevista con los padres y el niño y la evaluación de información de los profesores. La realización de exámenes físicos, de algunas pruebas médicas complementarias y de exámenes psicológicos sirve para descartar otras causas de hiperactividad e inatención diferentes al TDAH y para apoyar el diagnóstico de TDAH, pero no hay ninguna por el momento que sea definitiva.



Figura 9. Psicóloga realizando pruebas complementarias para el diagnóstico de TDAH.³⁸

6.5 Diagnóstico diferencial del TDAH

Conviene tomar la precaución de señalar que el diagnóstico diferencial de TDAH en los niños difiere del diagnóstico de la comorbilidad con TDAH, ya que en algunos casos otros trastornos pueden ser muy semejantes al TDAH propiamente dicho. Un ejemplo de ello lo constituyen las crisis de ausencia, las cuales, en algunos casos, pueden confundirse con los síntomas clínicos del TDAH, o bien, ir asociadas con este trastorno. El diagnóstico del TDAH debe descartar la presencia de otros desórdenes, sean psiquiátricos, del desarrollo o médicos y/o neurológicos. Además, habrá que determinar si existe comorbilidad o sólo semejanza con el síndrome del TDAH.

El diagnóstico del TDAH es de carácter clínico y se elabora a partir de una esmerada historia clínica y de los reportes provenientes de los padres y los profesores de los niños afectados. Sin embargo, la coocurrencia de otros trastornos puede complicar el diagnóstico. En éstos se incluyen los trastornos específicos de aprendizaje y los trastornos de lectura, de escritura y de cálculo.

No siempre se consideran como entidades independientes, a los trastornos del aprendizaje y al trastorno por déficit de atención. Más aún, algunos investigadores sugieren que el TDAH es la consecuencia de una deficiencia en el aprendizaje, de modo que el primero sólo representaría los efectos acumulativos de los problemas académicos en la motivación y en el interés por la escuela. En contraste, otros investigadores indican que las diferencias cognitivas y los patrones conductuales asociados con el déficit de lectura constituyen entidades separadas aún cuando pueden aparecer en comorbilidad. Si se considera el concepto actual de *desorden de atención*, se verá que éste se encuentra asumido o incluido en el concepto de *trastorno por déficit de atención e hiperactividad*, motivo por el cual se impone

reconocer que el criterio diagnóstico del TDAH no se basa en una evaluación formal de las tareas cognitivas. Así pues, el TDAH es un *desorden conductual* con implicaciones en la función cognitiva.

En efecto, los trastornos específicos del aprendizaje son representativos de un *defecto de cognición* y se manifiestan de manera independiente, como los problemas que afectan a las tareas académicas.

En el manual DSM-IV figuran los criterios diagnósticos correspondientes a los trastornos específicos del aprendizaje. La concurrencia de otros trastornos psicopatológicos, como son los trastornos de ansiedad y del afecto, también pueden representar un reto diagnóstico. El diagnóstico diferencial entre autismo, esquizofrenia y retraso mental por lo general se esclarece a partir del historial clínico, si bien en algunas ocasiones es necesario recurrir a pruebas neuropsicológicas y al psiquiatra infantil.¹⁸

Cuadro 4.
Consideraciones para el diagnóstico diferencial en el TDAH.¹⁸

<i>Desorden</i>	<i>Consideraciones respecto al TDAH</i>
Desórdenes de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Los trastornos de aprendizaje generalmente afectan una o más habilidades específicas (matemáticas, lectura, etc.); manifestaciones secundarias que afectan la conducta y que pueden o no estar presentes. • El TDAH es un desorden que afecta la conducta global, cuyas manifestaciones pueden observarse en múltiples ambientes, por lo general afectando todas las áreas del desempeño académico en donde se requiere enfocar la atención. • Es más probable que en el niño con TDAH se afecten las relaciones sociales.
Desorden de oposicionismo desafiante.	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con el desorden del oposicionismo desafiante pueden enfocar su atención en tareas y controlar su actividad motora con más éxito que los niños con TDAH. • En el caso de comorbilidad con TDAH, donde haya una baja incidencia de terminación de tareas, el comportamiento desafiante es volitivo.
Desórdenes de ansiedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Los trastornos de ansiedad no son trastornos o desórdenes de desarrollo y en general, comienzan después de los tres o cuatro años de edad. • Los desórdenes de ansiedad tienden a ser episódicos. • Los niños con desorden de ansiedad no suelen perturbar su ambiente (aunque existen excepciones).
Depresión.	<ul style="list-style-type: none"> • La depresión no es un desorden del desarrollo y casi siempre comienza después de los tres o cuatro años de edad. • La depresión tiende a ser episódica.

Cuadro 4.
Consideraciones para el diagnóstico diferencial en el TDAH.¹⁸

<i>Desorden</i>	<i>Consideraciones respecto al TDAH</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños deprimidos generalmente no perturban su ambiente (aunque existen excepciones).
Retraso mental.	<ul style="list-style-type: none"> • Los individuos con TDAH no necesariamente muestran deficiencias intelectuales. • Las personas con TDAH suelen no terminar tareas que requieren atención, aun cuando estén ajustadas para el nivel de función intelectual.
Desorden bipolar.	<ul style="list-style-type: none"> • El desorden bipolar no es un trastorno del desarrollo y suele comenzar después de los tres o cuatro años de edad. • El desorden bipolar tiende a presentarse por episodios.
Desorden generalizado del desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque los niños con TDAH pueden tener relaciones sociales difíciles, los niños con desorden generalizado del desarrollo muestran déficit de comunicación e interacción social mucho mayores.
Desorden de abuso de sustancias.	<ul style="list-style-type: none"> • El abuso de sustancias es poco usual en niños de seis a doce años. • Signos y síntomas de abuso de sustancias pueden incluir cambios de humor, pobre desempeño académico, falta de atención, comportamiento riesgoso, dificultades interpersonales y arranques de ira.
Impedimentos de visión o audición.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención en tareas de grupo. • Conversación inapropiada. • Redirección. • Errores por falta de atención. • Evasión de tareas que requieren de lectura o cuidado en la captación de información oral.
Envenenamiento por plomo.	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH generalmente no presentan los síntomas de envenenamiento con plomo

Cuadro 4.
Consideraciones para el diagnóstico diferencial en el TDAH.¹⁸

<i>Desorden</i>	<i>Consideraciones respecto al TDAH</i>
	(letargia, disminución en actividades de juego, anorexia, etc.).
Síndrome alcohol-fetal.	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de ingestión excesiva de alcohol por parte de la madre. • Evidencia de anomalías faciales (fisuras palpebrales reducidas, anomalía en la zona premaxilar). • Evidencia del retraso en el crecimiento, incluyendo por lo menos uno de los siguientes elementos: bajo peso al nacer (ajustado por edad de gestación), desaceleración en aumento de peso en el tiempo (no causado por problemas de nutrición), peso desproporcionadamente bajo con respecto a la estatura. • Evidencia de anomalías del desarrollo del sistema nervioso central (tamaño del cráneo disminuido al nacer, microcefalia u otra anomalía estructural del cerebro, signos neurológicos suaves o duros, como deficiencias en habilidades finas motoras, pérdida auditiva neurosensorial, paso poco seguro, pobre coordinación ojo-mano). • Evidencia de patrones de comportamiento complicados o anomalías cognitivas inconsistentes con el nivel de desarrollo, que no pueden explicarse por historia de la familia o el ambiente.

7. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO DEL TDAH

La dificultad que ha existido en otras épocas para determinar la evolución del TDAH se ha debido a la diversidad de sus nomenclaturas, a las muestras de las poblaciones estudiadas y al uso de distintas metodologías. Sin embargo, algunos estudios le han dado seguimiento al trastorno durante 15 o 17 años después de haberse efectuado la evaluación inicial. En general, tanto los estudios de tipo transversal como los estudios longitudinales de las personas con diagnóstico de TDAH ponen de manifiesto que el trastorno persiste a lo largo de los años y quizá, durante toda la vida. El DSM-IV ha reconocido este fenómeno y lo ha denominado TDA de *tipo residual*.

También se ha reconocido que es necesario tratar a esas personas de por vida. Los síntomas de inatención son más persistentes que los síntomas de hiperactividad-impulsividad, ya que éstos tienden a declinar a medida que pasa el tiempo. Se ha encontrado que los adultos con TDAH adolecen de irritabilidad, labilidad emocional e impulsividad, además de que suelen quejarse de aburrimiento. Asimismo, sus relaciones interpersonales se caracterizan por ser intensas pero breves; se casan repetidas veces y su éxito profesional permanece por debajo de lo que cabía esperar de su inteligencia y su educación.

En los adolescentes y en los adultos jóvenes se ha encontrado un alto índice de conducta delictiva (20 a 50%), baja autoestima, rendimiento académico inferior y mayor tendencia al abuso de sustancias. Algunos autores piensan que los trastornos conductuales tempranos, como el *oposicionismo* y la agresión se correlacionan más con la conducta delictiva en la adolescencia que con la presencia *per se* del TDAH en la niñez. Se considera que del 60 al 80% de los niños afectados de TDAH continuarán manifestando los síntomas de esta entidad hasta la adolescencia avanzada.

No se conoce la incidencia del TDAH en adultos. Se calcula que del 10 al 50% de los adultos que sufrieron TDAH en la niñez conservan síntomas residuales. Asimismo, cabe suponer que un número significativo de esos pacientes desarrollará una personalidad antisocial y abusará de las sustancias. Por otra parte, el tratamiento del TDAH en los adultos ha sido escasamente estudiado. Al parecer responden a los mismos medicamentos que se les prescriben a los niños y se cree que pueden responder apropiadamente al uso de inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO) y del bupropion.

Aunque en el TDAH influye en considerable medida el factor genético, ello no deberá interpretarse como un destino inevitable. El desarrollo del trastorno es el resultado de la interacción entre las influencias genéticas y ambientales. La conducta de los niños con TDAH es inadaptada, pero representa el intento de sobrevivir con el trastorno que los aflige en el medio que les tocó en suerte. Es muy posible que en el futuro se pueda saber más no sólo acerca de los aspectos genéticos y neurobiológicos, sino también acerca de la genética y la cultura. Pero, por ahora, lo que se impone es reconocer el trastorno y tratar de ayudar a estas personas con todos los recursos disponibles. Sólo de esta manera los niños afectados podrán adaptarse culturalmente, lo que evitará la conducta inadaptada que se refleja en el comportamiento antisocial y en el uso de drogas adictivas. No sólo los médicos, sino toda la sociedad deberá asumir este reto con la responsabilidad que ello implica.¹⁸

De acuerdo a las diferentes etapas del desarrollo de los niños, los síntomas del TDAH se manifiestan con algunos matices tales como:

Niños pequeños (1-3 años): Cambios en el temperamento y adaptación social e interacción del niño con los padres, limitados.

Pre-escolares (3-6 años): Menor intensidad y duración en el juego, inquietud motriz, desarrollo de déficits, conducta negativista desafiante, problemas de adaptación social.

Alumnos de primaria: Se distraen con facilidad, inquietud motora, conducta impulsiva y perturbadora, problemas e implicaciones asociados como: trastornos específicos de aprendizaje, repetición de clases/cursos, comportamiento agresivo, baja autoestima, rechazo por sus compañeros, relaciones familiares alteradas.

Adolescentes (13-17 años): Dificultad para planear y organizarse, déficit de atención persistente, reducción de la inquietud motora, problemas asociados como: conducta agresiva, antisocial y delincuente, problemas con el alcohol y drogas, problemas emocionales, accidentes.

Adultos (18 años y mayores): Síntomas residuales, problemas asociados como: otros trastornos mentales, conducta antisocial/delincuencia, falta de éxito en la carrera académica y profesional.¹⁹

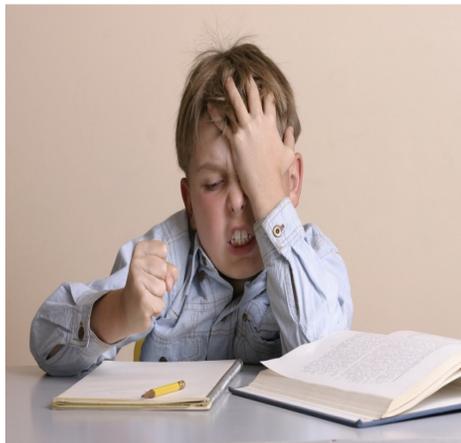


Figura 10. TDAH en la niñez.³⁹

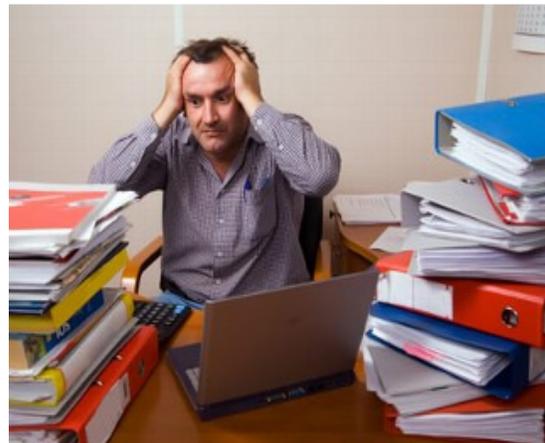


Figura 11. TDAH en la edad adulta.⁴⁰

8. TRATAMIENTO DEL TDAH

8.1 Tratamiento farmacológico del TDAH

En 1937, un descubrimiento casual sacó a la luz los efectos de las anfetaminas sobre la hiperactividad psicomotriz. Actualmente estos estimulantes se pueden adquirir para uso clínico y se prescriben para tratar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia, adolescencia y algunas veces en la edad adulta.

La información que existe sobre estos productos es extensa y su administración es en general la primera elección. Se ha observado que son sustancias efectivas en el corto plazo y dado que son múltiples los estudios de investigación al respecto además de la gran experiencia clínica acumulada durante los últimos años en su utilización, se considera que hoy en día se sabe más sobre estos productos que sobre cualquier otro psicofármaco en niños.

La decisión de prescribir estas sustancias se basa en la presencia de TDAH con síntomas suficientemente graves para causar alteraciones funcionales en el hogar o en la escuela.

Si bien la medicación es una herramienta eficaz y muy documentada, algunos síntomas pueden no revertirse. Asimismo, hay padres de niños y adolescentes que se oponen al uso de estimulantes, sobre todo cuando los efectos colaterales son importantes o la eficacia es limitada. Se recomienda aplicar siempre un criterio de riesgo-beneficio que debe explicarse a los familiares y tomar siempre en cuenta que, para una buena adhesión al tratamiento, se debe contar con la colaboración de los padres, maestros y cuidadores en general. Al respecto se debe considerar que hay aspectos

inherentes al desarrollo o a la psicopatología misma que puede impedir la cooperación del paciente.

La farmacocinética de los estimulantes se caracteriza por una rápida absorción, una baja unión a proteínas y un rápido metabolismo extracelular. Se considera que más del 80% del producto se excreta sin cambios y se logra una mayor biodisponibilidad si se ingiere después de los alimentos.

Los productos tradicionales son el metilfenidato y la anfetamina, disponibles en preparados de acción larga y acción corta. La necesidad de utilizar estimulantes de acción prolongada deriva de las características particulares de los preparados de acción rápida, que requieren tomas frecuentes que a veces es difícil administrar, lo que repercute en la adhesión terapéutica.

El tratamiento siempre deberá ser individualizado; la administración de dosis fijas es la práctica más utilizada por los clínicos.

Los efectos terapéuticos establecidos para los estimulantes actúan sobre las áreas motora, social y cognoscitiva, además de los efectos ya conocidos sobre los principales síntomas del TDAH. Los efectos no deseados que se pueden presentar al usar estos compuestos, se resuelven las más de las veces con ajustes en dosis y horarios de administración. Se deberá tomar en cuenta la comorbilidad psiquiátrica en el TDAH para los fines de la prescripción médica de los estimulantes. Asimismo, pese a todas las opiniones encontradas, por el momento no hay evidencia del desarrollo de tolerancia o dependencia a estos productos.²⁰

8.1.1 Medicamentos de primera línea

La *dextroanfetamina (dexedrina)* fue el primer estimulante utilizado para el tratamiento del TDAH. Actualmente existe un número importante de estudios que han documentado el efecto positivo de los neuroestimulantes sobre los síntomas centrales del TDAH. Algunos estimulantes incluyen: el *metilfenidato (MPH)*, *Ritalin o genérico*, la *dextroanfetamina (DEX)*, *sales de anfetamina mixtas (Adderall)* y la *premolina (Cylert)*. Se cree que los estimulantes producen su efecto mediante un incremento de la dopamina disponible en el espacio intrasináptico. En más del 90% de los niños tratados con MPH o DEX, se produce una mejoría en la esfera conductual.

El *metilfenidato (Ritalin)* es el medicamento más comúnmente utilizado en el tratamiento del TDAH en México. La dosis inicial es de 0.3 mg/kg. La dosis de MPH puede variar entre 5 y 80 mg/día. El comienzo del efecto ocurre entre 20 y 30 minutos posteriores a su administración y la duración del mismo es de entre 3 a 5 horas. La nueva forma de presentación de liberación prolongada tiene un comienzo del efecto que tarda entre 60 y 90 minutos y que puede extenderse durante un periodo de hasta ocho horas. La dosis de DEX es aproximadamente la mitad de la de MPH y su comienzo y duración son similares. La dosis diaria de *premolina* es de aproximadamente 2 mg/kg/día y tiene una duración de entre 7 y 8 horas. Un estimulante de reciente incorporación es el *Adderall*, que es una combinación de sales mixtas de anfetamina con una acción de duración más prolongada (los efectos del *Adderall* son equivalentes a dos dosis diarias de Ritalin) y una eficacia similar a la del MPH.

La administración de estimulantes en el tratamiento del TDAH debe iniciarse con una dosis baja, seguida de un incremento gradual de la dosis según la respuesta y los efectos colaterales que pueden presentarse en cada

individuo. El empleo de escalas para valorar la atenuación de los síntomas puede ser de utilidad en la práctica clínica. El médico debe trabajar en estrecha colaboración con el terapeuta o directamente con los padres y profesores. La eficacia del tratamiento no puede determinarse por un análisis de sangre o por la conducta observada durante la visita al consultorio. Preguntas tales como si el niño debe tomar el medicamento estimulante los fines de semana o los días festivos, dependen del estilo de vida del individuo. Si un niño se encuentra participando en actividades que requieren maximizar su atención y minimizar su impulsividad, no hay razón para no mantener el régimen de tratamiento durante dichos periodos, ya sean actividades relacionadas con la escuela o extraescolares.

Se sabe que el perfil de efectos secundarios de los estimulantes es relativamente benigno. De hecho, estudios recientes sugieren que muchos de los síntomas comúnmente atribuidos al tratamiento con medicamentos estimulantes son en realidad características preexistentes en niños con TDAH que mejoran con el tratamiento basado en estos fármacos. En las dosis habituales de estimulantes, tanto la DEX como el MPH pueden causar anorexia y la DEX puede provocar insomnio. La falta de apetito puede ser común con el empleo de estimulantes; el efecto real sobre el peso corporal es mínimo. Se han dado casos de una reducción moderada de aumento de peso y ligero retraso del crecimiento en niños que recibieron estimulantes durante largo tiempo; sin embargo, no se ha confirmado la relación causal. Ninguno de estos efectos secundarios requiere periodos de descanso en relación con el medicamento y posiblemente, sea suficiente un incremento en la ingestión de calorías para compensar cualquier disminución en el consumo de alimentos. La premolina presenta una situación diferente y su utilización se ve desfavorecida debido a una asociación del medicamento con hepatitis, insuficiencia hepática y discinesia. El desarrollo de tics muy ligeros puede ser frecuente en la utilización de estimulantes, pero no existe evidencia de que

estos fármacos produzcan tics de carácter permanente; de hecho, niños con tics crónicos o con el síndrome de Tourette pueden beneficiarse con la administración de dosis bajas a moderadas de MPH, las cuales mejoran los síntomas del TDAH sin empeorar los tics.¹⁸

El abuso crónico de RITALIN® LA puede causar una marcada tolerancia y dependencia psicológica con grados variables de conducta anómala. Es posible que se produzcan episodios psicóticos manifiestos, especialmente si se abusa del fármaco vía parenteral. Los datos clínicos indican que los niños tratados con RITALIN® LA no son más propensos al abuso de drogas al llegar a la adolescencia o a la edad adulta.

El perfil de seguridad y eficacia a largo plazo de RITALIN® LA no se conoce completamente. Por consiguiente, se deben monitorear cuidadosamente a los pacientes que requieran de un tratamiento prolongado.



Figura 12. Metilfenidato.⁴¹

El National Institute of Health (NIH) de los Estados Unidos, después de una reunión de expertos en el tema en el año 1998 en la ciudad de Bethesda, Maryland, USA, llegó a los siguientes acuerdos:

1. El metilfenidato actúa a corto plazo, reduciendo los síntomas del TDAH. Aunque muchos niños lo han tomado durante años, no hay suficientes estudios para determinar aún si el desempeño académico y la conducta social han mejorado.
2. Aparentemente el metilfenidato se comporta como un fármaco bastante seguro, en algunos casos disminuye el apetito al principio y también puede causar insomnio o puede retardar el crecimiento.
3. Una respuesta rápida al metilfenidato no significa que se trate necesariamente de TDAH, ya que los estimulantes pueden mejorar temporalmente la atención de casi cualquiera que los tome.
4. El metilfenidato no es una panacea. No incrementa el coeficiente intelectual o supera las inhabilidades de aprendizaje que afectan al 15% de los niños con TDAH.
5. No siempre es claro cómo tratar a los niños sin hiperactividad pero con déficit de atención.
6. Existen evidencias preliminares que sugieren que el cerebro de niños con TDAH es algo diferente que el de niños normales y se desconoce si esta diferencia se deba a variaciones normales o a un verdadero desequilibrio bioquímico.
7. Algunos trabajos han demostrado que hay niños con TDAH que responden al tratamiento nutricional que incluye algunos aceites del grupo omega o bien con la eliminación de algunos alimentos de su dieta.²¹

El empleo de estimulantes en ciertos grupos de niños con TDAH ha dado lugar a ciertos planteamientos específicos, por ejemplo, que en niños con retraso mental en los cuales se observan a menudo síntomas de TDAH pueden ser beneficiosos los estimulantes; sin embargo, los efectos secundarios en estos niños podrían ser más acentuados que en la población general. En niños con convulsiones y TDAH las evidencias sugieren que los estimulantes podrían ser seguros y efectivos. En niños en edad preescolar con TDAH el empleo de estimulantes debe ser prudente, puesto que este grupo presenta menos probabilidad de una respuesta adecuada y una mayor incidencia de efectos secundarios. En general, puesto que el TDAH se define desde el punto de vista conductual, este trastorno puede ocurrir en asociación con otras etiologías biológicas y otros síndromes también definidos conductualmente. El tratamiento en estos subgrupos de niños con TDAH generalmente parece ser efectivo y seguro, pero la relación costo/beneficio puede variar y cada situación debe evaluarse en relación con sus características particulares. Los estimulantes han sido básicos en el tratamiento del TDAH. La *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* ha publicado una serie de indicadores prácticos para la evaluación y el tratamiento de los niños, adolescentes y adultos con TDAH y ha llegado a la conclusión de que los estimulantes son efectivos en la mejora de los síntomas del TDAH en los planos motor, social y cognoscitivo. Entre los efectos positivos específicamente documentados por varios estudios se encuentran: la reducción de la hiperactividad motora, la reducción de la conducta disociada de una tarea específica asignada en el aula, la capacidad mejorada para interactuar y socializarse con otros individuos en sus grupos de referencia, la mejoría en la memoria a corto plazo y una mayor precisión relativa al rendimiento académico.

Los estimulantes de la alerta constituyen una nueva generación de fármacos y otra opción para el tratamiento del trastorno por déficit de atención; entre ellos, la atomoxetina ha mostrado efectividad terapéutica a corto y largo plazo. Entre las ventajas de este fármaco se cuentan: la administración en una sola toma, su bajo potencial cardiotoxico y el hecho de que no afecta el crecimiento. Además se ha reportado una reducción de los tics y de los síntomas ansioso-depresivos comórbidos del trastorno por déficit de atención. Los efectos colaterales reportados más frecuentemente con atomoxetina son la náusea y la disminución del apetito. El modafinil es otro estimulante de alerta que ha mostrado efecto terapéutico en estudios abiertos y comparativos contra placebo. Sus efectos secundarios más frecuentes son la náusea, el vómito y el insomnio inicial.²²



Figura 13. Atomoxetina.⁴²

8.1.2 Medicamentos de segunda línea

Antidepresivos tricíclicos y otras opciones farmacológicas:

Además de los estimulantes, el otro grupo de medicamentos mejor estudiado en el tratamiento del TDAH, corresponde a los antidepresivos tricíclicos (ADT), que incluyen la *nortriptilina*, la *imipramina*, la *desipramina* y la *amitriptilina*. En la actualidad este grupo representa la mejor segunda línea de tratamiento farmacológico para el TDAH, y la eficacia de estas sustancias se ha demostrado en alrededor de 1000 individuos incluidos en distintos estudios de este trastorno.

Diversos estudios han mostrado que del 70 al 90% de los individuos con TDAH podrían responder de manera favorable al tratamiento con ADT. Además, grupos seleccionados de niños, tales como aquellos que presentan TDAH y ansiedad o tics, podrían obtener mejor respuesta a los ADT que a los estimulantes, en términos del perfil de efectos secundarios/beneficios. La conveniencia de la utilización de ADT radica en que pueden administrarse una vez al día y tener un efecto benéfico sobre los patrones de sueño. Este grupo de medicamentos, en general, no es tan efectivo como los estimulantes en el tratamiento del TDAH y parecen tener menos efectos positivos sobre los síntomas cognoscitivos, tales como los relacionados con el trastorno de la atención.

Por otra parte, si el tratamiento con estimulantes fracasa o se asocia con efectos secundarios indeseables, los ADT son de indicación primaria para el tratamiento farmacológico del TDAH. La mayor limitación de los ADT es su asociación con trastornos en la conducción cardiaca. Aunque no se ha establecido una relación causal entre los ADT y casos inexplicables de muerte súbita, se ha desalentado, sin embargo, la administración de la

desipramina. Además, estos medicamentos deben evitarse en cualquier niño con antecedentes de trastornos cardíacos. Otros efectos secundarios de los ADT incluyen sequedad de la boca y estreñimiento, efectos que, en general, se toleran bien.

El *bupropion* (*Wellbutrin*) es un antidepresivo que, hasta cierto punto, ha demostrado ser benéfico en el tratamiento del TDAH. Se encuentra en tabletas de 75 y de 150 mg, que se administran diariamente hasta completar 150 a 300 mg en dosis única, si así se desea. En un ensayo clínico donde se comparó el bupropion con el MPH en el tratamiento de este trastorno, se observó un efecto positivo sobre los síntomas con ambos medicamentos sin diferencia en la eficacia global entre ambos. Existe aún una experiencia muy limitada con estos fármacos en niños con TDAH. Los efectos secundarios más importantes se observan con dosis superiores a 450 mg/día, con las cuales se han observado convulsiones. El *bupropion* también puede exacerbar los tics.

El otro grupo de medicamentos utilizado ampliamente en la atención clínica del TDAH son los agonistas alfa-adrenérgicos. Varios estudios han apoyado el empleo de *clonidina* en niños con TDAH. Un reciente metaanálisis de la literatura, publicada entre 1980 y 1999, reveló 39 estudios que informaron acerca de la eficacia y efectos secundarios de la *clonidina* en el tratamiento de los síntomas del TDAH y de otros procesos o síndromes relacionados con este trastorno. Esta revisión de la literatura concluyó que la *clonidina* podría ser un tratamiento de segunda línea, eficaz para atenuar los síntomas del TDAH. Sin embargo, es menos efectivo que los estimulantes y se asocia con más efectos secundarios. La administración de clonidina en niños con TDAH y tics está bien documentada.

La *clonidina* se presenta en forma de tabletas o de parches transdérmicos con diferentes dosis (0.1 mg, 0.2 mg y 0.3 mg) y puede presentar un acentuado efecto sedante; por ello las dosis deben ser inicialmente bajas para luego incrementarlas lenta y progresivamente; con frecuencia se asocia con el parche un eritema cutáneo acompañado de prurito, el cual puede limitar su empleo. Es más, se ha informado de sobredosis de clonidina con la utilización de parches y también ha habido controversias en relación con la combinación de clonidina y MPH, mezcla utilizada por muchos clínicos con el propósito de ayudar a conciliar el sueño en niños con TDAH. Algunos autores consideran que esta combinación incrementa el riesgo de complicaciones cardíacas. La *velafaxina*, otro antagonista alfa-adrenérgico, se ha propuesto como alternativa al uso de clonidina, ya que presenta menos efectos sedativos; su presentación es en tabletas de 37.5, 50 y 75 mg, que se administran en dosis única de 15 a 50 mg al día, si así se desea. Actualmente, los estudios sobre la utilización de *guanfenacina* en el TDAH son limitados. En la actualidad se dispone de la *risperidona* un nuevo fármaco neuroléptico atípico que pertenece a la familia de los benzixoxazoles que muestra un antagonismo preferente sobre los receptores dopaminérgicos D2 y serotoninérgicos 5-HT2. Este fármaco se ha empleado para el tratamiento del TDAH en combinación con el metilfenidato, apreciándose significativamente reducción en la agresividad. Su uso es para casos en los que el metilfenidato no hubiera respondido.

Por otra parte, la utilización de anticonvulsivos, como el *ácido valproico*, la *carbamacepina*, la *oxcarbacepina* y la *gabapentina*, puede ser útil para inhibir la impulsividad y la hiperactividad, si bien su eficacia para mejorar la atención es un tanto incierta.

El tratamiento farmacológico del preescolar constituye un dilema, ya que la seguridad o beneficio que afrontan los estimulantes u otras drogas psicotrópicas tienen como contrapeso los efectos colaterales que provocan. Un estudio realizado, con pacientes de tres años de edad puso de manifiesto que el metilfenidato y la clonidina fueron los fármacos que se utilizaron más comúnmente ya fuera solos o combinados.¹⁸

8.2 Tratamiento psicológico del TDAH

Además del tratamiento con medicación, pueden ser útiles algunos tratamientos psicológicos o psicoterapias. Aunque en algunos casos se utilizan por sí solos, en general es mejor el tratamiento combinado con medicación y psicoterapia. Las terapias de tipo psicológico por sí solas, sin medicación, sólo tienen un efecto débil sobre los síntomas del TDAH. Sin embargo, la medicación por sí sola no puede resolver las dudas y las preocupaciones de los padres sobre el modo de cambiar el comportamiento de sus hijos.

8.2.1 Psicoeducación de los padres, niño y profesores sobre el TDAH

La *psicoeducación* consiste, en enseñar principalmente a los padres en qué consiste el TDAH y qué se puede hacer para mejorarlo. Se debe aplicar siempre con la familia y si es posible con los profesores y el niño si tiene suficiente edad. Cuando se indica una medicación, se deben aclarar a las familias todos los aspectos relacionados con los posibles efectos secundarios, las dosis y sobre cómo se siente el niño por “tener que tomar pastillas”. La comunicación entre padres, médicos (pediatra, psiquiatra infantil), psicólogos y profesores debe ser fluida y coordinada, para que todo el equipo muestre una idea homogénea de lo que le ocurre al niño y que ni el propio paciente ni su familia detecte fisuras o desacuerdos en el equipo.

La psicoeducación se debe realizar en la consulta de forma individualizada para cada familia, pero también hay programas de psicoeducación en grupos de padres. Se pueden establecer sesiones específicas de psicoeducación, que es más eficaz o integrar la psicoeducación en la consulta, que es inevitable por otro lado, ya que los padres siempre tienen dudas. Aunque el hecho de padecer un TDAH no conlleva de forma necesaria un fracaso en el ámbito académico y social, lo cierto es que, en la mayoría de los casos, las personas con TDAH si no están correctamente tratadas alcanzan unos logros que se encuentran por debajo de sus posibilidades. Además, los niños con TDAH reciben críticas constantes por parte de sus familiares y de su entorno escolar. Estos hechos contribuyen a que gran parte de los afectados por TDAH tengan una autoestima baja. Para tratar este aspecto es muy importante establecer una relación con el niño en la consulta y explicar a los padres técnicas para mejorar la autoestima de sus hijos.¹

8.2.2 Manejo de contingencias

El *Manejo de Contingencias* o manejo de situaciones, es un tipo de tratamiento conductual que se lleva a cabo en aulas especiales o unidades de psiquiatría infantil. Son programas intensivos realizados con los niños en los que se aplican sistemas de puntos y recompensas aplicadas a una serie de conductas diarias. Generalmente se combinan con medicación y programas paralelos para padres. En el sistema de puntos se establece un contrato con el niño, con unos objetivos. Si consiguen objetivos establecidos claramente a lo largo del día o de la semana, esos puntos se podrán canjear por privilegios o por otras cosas previamente acordadas con los padres en el contrato. Si el niño no obedece o no hace una cosa que se esperaba de él, entonces no gana puntos. La idea es que los padres se fijen más en cuando el niño lo hace bien y menos en cuando lo hace mal. Así el niño aprende que recibe más atención por cosas positivas y que las cosas negativas tienden a

ser ignoradas, por lo que intentará hacer más cosas positivas.¹

8.2.3 Entrenamiento en habilidades sociales

Muchas de las dificultades sociales que tienen los niños con TDAH se deben a sus problemas para relacionarse con los demás por su impulsividad e hiperactividad. El *aprendizaje de habilidades sociales* suele hacerse en grupos pequeños de niños de edades similares y se emplean técnicas como juego simbólico o *role-play*. Algunos aspectos que se les pueden enseñar son: entender y aplicar las reglas del juego, resolver problemas e identificar los propios sentimientos y los de los demás.¹

8.2.4 Apoyo en el colegio

En el colegio no se precisa hacer una disminución de la exigencia, pero hay estrategias que mejoran la eficacia del niño para obtener mejores resultados.

Es muy importante favorecer que el niño atienda en clase, para lo cual suele ser un buen consejo sentarlo en la primera fila, cerca del profesor y evitando que tenga objetos a su alrededor que lo puedan distraer. Cuando el profesor conoce bien a los niños, debe estar pendiente de sentarlo lejos de niños que lo puedan distraer.

Es muy útil el uso de una agenda escolar en la que el niño pueda apuntar las tareas para el día siguiente o bien para que el profesor envíe notas a sus padres.

A través de la agenda el profesor además puede tener un mayor control sobre el niño y puede premiarle las tareas acabadas correctamente o los comportamientos positivos, con el llamado *sistema de puntos*. Mediante este

sistema se establece un “contrato” por el que se premia al niño con una estrella; por ejemplo, cada vez que cumpla algo de lo pactado previamente. También se les puede dejar jugar o trabajar en la computadora como premio. Se trata de un sistema muy útil que pueden aplicar tanto los padres como los profesores.

Además, mediante la coordinación entre los padres y los profesores se deben organizar las tareas del niño de forma secuencial, ya que él no se puede organizar solo.

Es también muy importante hacer ver al niño que algunos de sus comportamientos interrumpen y pueden molestar a los demás y la forma de intentar reducirlos.

Otra técnica muy útil para que el niño controle su hiperactividad y se tome un descanso es encargarle pequeños recados para que pueda levantarse de su asiento sin que lo haga de forma molesta. Si un niño con TDAH pide con frecuencia ir al baño o acercarse al bote a tirar un papel o a sacarle punta a su lápiz, hay que pensar que necesita moverse y dejarlo hacerlo en la medida de lo posible.

Para evitar distracciones, los profesores deben intentar mantener una rutina predecible, para que el niño sepa qué va a pasar después. También pueden supervisarlos a menudo acercándose a él o hablándole individualmente y marcarle el tiempo para hacer las cosas, así cada cierto tiempo puede ver qué tal va en su trabajo y animarlo a seguir. Se le debe facilitar algo de tiempo extra para que escriba despacio y bien o adaptar lo que tiene que hacer a su velocidad de trabajo. En los exámenes, a veces es útil darle las preguntas de una en una para que no se disperse y no se bloquee. Si se divide la clase en grupos pequeños para algunos ejercicios, es posible que

así se distraigan menos y aprendan a trabajar en equipo ayudándose unos a otros. Por último, teniendo en cuenta que son niños que cometen muchos errores y suelen tener mal comportamiento, los profesores deben realizar un esfuerzo por no criticarlos delante de los demás y elogiarlos cuando hacen bien las tareas y no molestan en clase.¹

8.2.5 Psicoeducación y entrenamiento de los padres

Intervención inicial. Respuesta de los padres ante el diagnóstico

Ante la noticia de que el niño tiene TDAH, los padres pasan por las mismas fases de aceptación que en la presencia de cualquier otra enfermedad. Muchos ya han pasado algunas fases cuando acuden a la consulta. Las fases desde la noticia del diagnóstico a la aceptación son:

1. *Gran impacto o shock.* Acompañado de aturdimiento o sensación de anestesia.
2. *Negación y duda.* Se cuestiona el diagnóstico, frecuentemente se busca un diagnóstico “físico” y se pide hagan muchas pruebas.
3. *Regateo.* Frecuentemente preguntan sobre si el niño tiene solamente inatención, si puede estar sin tratamiento, si el trastorno es leve, si hay que tratarlo sólo entre semana, etc.
4. *Autoculpa.* Los padres miran atrás por lo que podrían haber hecho y no hicieron, a veces se culpan por cosas que ocurrieron en el embarazo o en el parto. En esta parte es importante evitar que los padres se echen en cara cosas o las culpas.
5. *Rabia.* Es una de las fases que hay que pasar; a veces esta rabia se dirige hacia el equipo médico o hacia una parte del equipo o hacia el marido o la mujer, frecuentemente hacia los profesores.
6. *Tristeza.* Cuando los padres empiezan a aceptar el diagnóstico

pueden sentirse tristes, pueden sentir que un montón de sueños y proyectos, conscientes e inconscientes, que tenían para el hijo se han evaporado.

7. *Aceptación y esperanza.* Finalmente los padres aceptan el diagnóstico, evitan buscar culpables y se ponen en marcha para solucionar el problema y salir adelante.

Para superar estas fases es mejor centrarse primero a los hechos concretos, monitorizar los pensamientos, reacciones y síntomas que puedan presentar los padres y ser muy didácticos y respetuosos con la velocidad a la que superan estas fases. Es conveniente no preguntar cómo se sienten tras haber recibido la noticia del diagnóstico, porque pueden reaccionar con cierta rabia.

Una vez que los padres han superado por lo menos en parte la fase inicial de shock y han llegado a cierta aceptación, se pueden trabajar con ellos los conceptos sobre el TDAH que les ayudarán a conocer la enfermedad y a ir la integrando en su vida sin que interfiera demasiado.¹

Entrenamiento de padres en técnicas de manejo de conducta

A pesar de que el objetivo final de la aplicación de estas normas de modificación de la conducta es conseguir que los niños obedezcan más y manejar mejor su mal comportamiento, la mayoría de las recomendaciones van dirigidas a reforzar las conductas positivas. Los niños con TDAH reciben críticas de forma continua de sus profesores, regaños frecuentes de sus padres y a menudo burlas de sus compañeros, por lo que el simple hecho de decirles que hacen algo correctamente les estimula enormemente. Las principales recomendaciones que se pueden aplicar en los programas de modificación de conducta son:

- Definir reglas claras.
- Dividir las tareas en pasos menores.
- Aumentar la estructura y el orden de la casa.
- Establecer rutinas estables y predecibles para estructurar el tiempo.
- Eliminar ruidos y distracciones.
- Modificar la conducta del niño.
- Reforzar los comportamientos apropiados: atención positiva y sistemas de recompensa.
- Aumentar la disciplina.
- Utilizar el “tiempo fuera”.
- Aprender a manejar a su hijo en lugares públicos.
- Prevenir las explosiones del niño.

Definir reglas claras

Cuando un niño con TDAH recibe una norma, que puede llegar a ser varias veces al día, habitualmente sucede lo siguiente: como no atiende, hay que explicarle una y otra vez la orden; como no se ha enterado, no obedece, lo cual hace que los que se lo han mandado se irriten más, lo castiguen y el niño se sorprenda cuando lo castigan, porque no se ha enterado de lo ocurrido y le echa la culpa a los demás. Por lo tanto, lo primero es que comprenda bien las reglas. Es preferible definir claramente la orden. Además cada vez que se le da la orden hay que asegurarse de que el niño esté mirando a quien la da. Para ello, suele ser útil tomarlo por los hombros, mirarlo a los ojos y luego decir la orden con claridad. En algunos casos puede ayudar escribir las diferentes reglas en un sitio visible para todos.¹

Dividir las tareas en pasos menores

A los niños con TDAH les cuesta muchísimo acabar encargos, tareas y deberes escolares. Para las tareas de la casa que tienen varios pasos es buena idea escribir los distintos pasos.¹

Mejorar la estructura y la organización de la casa y del horario

Para que los niños eviten distracciones y puedan obedecer mejor es conveniente aumentar la estructuración de la casa. Hay que buscar un sitio para cada cosa.

Para mejorar las situaciones de crisis en las que los padres mandan y los niños tienen que obedecer se pueden utilizar relojes o cronómetros para marcarle el tiempo.¹

Establecer rutinas estables y predecibles para estructurar el tiempo

Las rutinas ayudan a estructurar el día y producen una sensación de seguridad en el niño con TDAH. Si el niño sabe lo que va a pasar, no le sorprenderán las cosas y estará preparado. Se puede escribir un horario de actividades, tiempos de estudio, tareas y ocio después del colegio, que incluya las actividades extraescolares y también lo que se planea hacer el fin de semana. El horario debe estar en un sitio visible y si hay que hacer un cambio, se le avisa al niño con tiempo suficiente y se le recuerda alguna vez.¹

Eliminar ruidos y distracciones

Cuando el niño con TDAH está por fin haciendo algo concreto, es fácil que se distraiga con cualquier ruido, por lo que hay que evitar cualquier tipo de distracción alrededor.¹

Modificar la conducta del niño

- Definir el problema de forma positiva, es decir, sin mencionar el problema. Por ejemplo, en vez de regañarlo por moverse, intentar que esté sentado toda la cena.
- Establecer metas razonables. Seguramente es demasiado pedir que el niño permanezca sentado toda la cena todas las veces, por lo que es mejor empezar por periodos de 5 minutos, luego 6, luego 7...
- Avance poco a poco. Felicitar a menudo al niño por obtener metas intermedias, hacer comentarios específicos, evitando generalizaciones o elogios negativos.¹

Reforzar comportamientos apropiados

Todos los niños necesitan elogios para reforzar los momentos en los que están haciendo algo adecuado. Los elogios son más efectivos si se expresan de forma correcta, éstas son algunas recomendaciones que se pueden seguir:

- Intentar “sorprender al niño haciendo algo bien”, no esperar a que esté haciendo algo perfecto para elogiarlo, hay que ir premiando cada uno de sus logros, aunque sean pequeños.
- No preocuparse por si se le va a “malcriar”.
- Elogiar de forma inmediata la acción, porque los niños carecen del

sentido del tiempo que tienen los adultos.

- Dar elogios específicos y concretos.
- Combinar el elogio con una sonrisa, un gesto de satisfacción, una palmadita, un abrazo, etc.
- No añadir una frase negativa al final (nunca decir: “Qué bien lo has hecho hoy, ya podrías hacerlo así todos los días”).¹



Figura 14. Padre elogiando un comportamiento positivo.⁴³

Aumentar la disciplina

Para ayudar al niño a obedecer, cuando se le manda algo hay que seguir unos pasos:

- Que el niño conozca las normas y que éstas sean claras.
- Que el niño sepa lo que va a pasar si las normas no se cumplen.
- Recordarle o avisarle con anticipación.
- Repetirle la orden, pero sin un tono de hastío o aburrimiento.
- Si no obedece hay que llevarlo a donde tenga que cumplir la orden: llevarlo de la mano a su cuarto para recoger los juguetes.

- Es bueno ayudarlo o echarle una mano.
- Finalmente, es fundamental alabarlo y animarlo mientras lo esté haciendo.
- Nunca alabarlo con sarcasmo.¹

Utilizar el “tiempo fuera”

Si hay que castigarlo, en muchos casos es útil esta técnica. Se le sienta en una silla en un sitio tranquilo y aburrido, pero no aislado. El niño debe permanecer sentado tantos minutos (cronometrados) como años tenga. Debe estar sentado y callado. Cuando suene la alarma del reloj, dirá por qué se le ha castigado. Si no quiere decirlo estará otro minuto sentado y callado y así hasta que ceda. Luego hay que decirle que ha hecho muy bien el “tiempo fuera” y que se le perdona. El “tiempo fuera” es una consecuencia que saca al niño de una situación problemática y se puede hacer en casa y fuera de casa. Si se aplica inmediatamente, se le puede enseñar al niño a predecir qué comportamientos resultarán en consecuencias negativas y aprenderá a obedecer antes del “tiempo fuera”, cuando se cuente hasta 3.¹

Aprender a manejar al hijo en sitios públicos

Una vez que los padres consigan mejorar el comportamiento de su hijo en casa, lo podrán intentar en sitios públicos: 1) prestarle atención positiva y alabarlo el buen comportamiento, 2) felicitarlo cuando haga algo bien, 3) darle órdenes eficaces, 4) premiarlo con puntos y 5) premiarlo y usar el “tiempo fuera”. Se le debe recordar las reglas antes de entrar en el sitio público y establecer un premio si se porta bien y un castigo si se porta mal. Finalmente se les debe buscar una actividad para hacer durante el tiempo en que están en público.¹

Prevenir las explosiones del niño

Como los padres no pueden estar encima de todo, es importante poderlos entrenar para priorizar. Deben clasificarse las situaciones en tres tipos:

1. Hay situaciones *importantes y peligrosas*, en las que se debe hacer lo que dicen los padres, aunque el niño tenga una explosión.
2. Hay situaciones que no son *ni importantes ni peligrosas*. Suelen ser la mayoría de las situaciones que generan discusiones entre los padres y los niños. En estas situaciones es mejor que los padres “cedan” y que el niño haga lo que quiera. Son situaciones que a los padres les da igual.
3. Finalmente están las situaciones que aunque no son importantes ni peligrosas, tampoco son poco importantes. No se puede ni imponer la voluntad de los padres, ni dejar que el niño haga lo que quiera. En estas situaciones debe llegarse a una solución mutuamente satisfactoria.



Figura 15. Situación en la que se hace lo que dice la madre aunque el niño explote.⁴⁴

Lo primero es que los padres reconozcan el deseo o petición del niño. Así le enseñan al niño que son capaces de escuchar y que no van a imponer su voluntad. Lo segundo es poner también la preocupación o necesidad de los padres encima de la mesa. Lo tercero es invitar al niño a buscar una situación mutuamente satisfactoria.

Muchas veces los padres temen que si hacen esto “malcrían” al niño. Sin embargo, centrándose en las cosas importantes y las intermedias y olvidando los múltiples detalles no importantes, se puede simplificar mucho la vida del niño y la de los padres.¹

9. MANEJO DE LOS NIÑOS CON TDAH EN EL CONSULTORIO DENTAL

El tratamiento odontológico es la mayor necesidad de salud no resuelta de la persona impedida. Es el único problema de salud que afecta a todas las personas impedidas, en tal medida, que ha sido considerado catastrófico por muchos de los que actúan en la profesión que planifica la sanidad. Es por eso que la persona impedida es más susceptible a la enfermedad dental o porque encuentra difícil adquirir la atención odontológica.

En este tiempo de mayor toma de conciencia y de programas para las personas impedidas, parece irónico que éstas no hayan sido incluidas en forma rutinaria en programas odontológicos completos. Para que las personas impedidas aprovechen al máximo su capacidad, es importante que estén sanas. La salud incluye estar en condiciones de comer, sonreír hablar y sentirse bien, todo lo cual se origina en la boca. La cavidad bucal es el portal de la salud. Aparte del oxígeno necesario para la supervivencia, todos los nutrientes deben pasar por la boca antes de ser utilizados por el cuerpo transformados en energía, crecimiento, reparación y mantenimiento. Por lo tanto, la necesidad de un aparato bucal sano, en buen estado de funcionamiento, es fundamental para una salud óptima.²³

9.1 Principales afecciones bucodentales en pacientes psiquiátricos

Los pacientes con enfermedad mental son personas que tienen una serie de factores que pueden generar lesiones tanto en tejidos duros como en tejidos blandos de la cavidad bucal. Entre estos factores sobresalen: a) los cambios de conducta y concentración que les impide saber la necesidad de cuidado dental tanto en higiene como en atención clínica, daños neuromotores que pueden ocasionar falta de control en músculos, que a nivel bucal afectan a la articulación témporo-mandibular y en consecuencia se produce bruxismo. b)

Otra razón es que los medicamentos que toman para el control de los síntomas psiquiátricos alteran la fisiología de las glándulas salivales y de los epitelios de la mucosa oral, situación que genera mayor predisposición para la acumulación de placa dentobacteriana y padecimientos del tejido blando gingival, así como afecciones de tejido duro (caries dental).

Tanto las afecciones de tejidos duros como de tejidos blandos de la cavidad bucal, manifiestan dolor de diferente grado según el umbral del paciente. Dicho umbral del dolor puede estar modificado por el estado de ánimo del individuo o por el uso de medicamentos para el control de patologías sistémicas o de alguna droga ingerida.

Las patologías bucales se presentan clínicamente en igual forma en todos los pacientes mentalmente comprometidos, sin embargo, en aquellos individuos que presentan algún padecimiento sistémico (como serían los trastornos orgánicos entre los que destacan la epilepsia y el retraso mental) es más probable que se compliquen o que se presenten en periodos más cortos.

Cabe mencionar que los medicamentos administrados para el control de signos y síntomas de patologías generales incluyendo la enfermedad mental tienen efectos secundarios reconocidos, por lo tanto, es importante que el cirujano dentista conozca las reacciones secundarias de dichos medicamentos, ya que son ingeridos por gran cantidad de pacientes, solos o combinados, igualmente, el cirujano dentista debe diferenciar entre un cuadro de fobia dental o de ansiedad dental al tratamiento y las reacciones psicológicas o el estrés ocasionado por la enfermedad física subyacente que pueden dominar el cuadro clínico y emerger en forma de síntomas neurotiformes.

Se puede comprender que no es posible eliminar tales medicamentos, pero es necesario conocer los efectos secundarios que repercuten en el aparato estomatognático, para proporcionarles una mejor atención preventiva o de tratamiento integral, cuando esto se requiera, generando información que ayude a plantear un mejor diagnóstico integral y multidisciplinario en beneficio del paciente con enfermedad mental y de aquellos que tengan necesidad de ingerir medicamentos ansiolíticos.

El paciente que presenta enfermedad mental es atendido en instituciones especializadas, en donde se cuenta también con el servicio dental, pero existe poca o nula información sobre la incidencia de las patologías estomatológicas en los pacientes con dicha enfermedad.²⁴

El padecimiento estomatológico más frecuente en la población es la caries dental. El comportamiento de la caries es similar en los adultos que en los niños, en donde se registra mayor incidencia de caries en edades tempranas y avanzadas conforme a la vida.

La caries es un proceso patológico multifactorial que afecta a los órganos dentales, se presenta en los humanos de todas las edades, de ambos sexos y de cualquier raza, por lo que es considerada como un problema de salud pública, contemplándose su prevención y atención dentro de los Programas del Sector Salud, por lo tanto es importante tener presente el proceso patológico y sus posibles consecuencias en la salud bucal y/o general.

Algunos de los pacientes psiquiátricos, sobre todo los diagnosticados con trastornos orgánicos, presentan problemas musculares y de coordinación, que producen un déficit en los hábitos higiénicos bucales, generando consecuentemente patologías bucales como la caries, la gingivitis y/o periodontitis.

En un estudio realizado en Barcelona, España, se encontró que la caries en personas disminuidas psíquicamente aumenta en un lapso de cinco años cuando no se combina la curación con la prevención.

De los hospitales que atienden los padecimientos mentales, en México, se encuentran hospitales de segundo y tercer nivel. Existen hospitales para derechohabientes y población abierta de toda la república, con padecimientos mentales en cuadro agudo y crónico.

Dentro de los servicios de especialidades que se otorgan, se encuentra el servicio dental que brinda atención a pacientes hospitalizados y ambulatorios, con un enfoque destinado principalmente a la atención, curación o eliminación del problema dental que demande el paciente (generalmente por causa de dolor y en algunas ocasiones por infección).

Por estas razones, los hospitales realizan estudios referentes a la prevalencia de las afecciones estomatológicas en los pacientes que acuden a los diversos servicios, entre ellos se encuentra el servicio dental que tiene como función el de eliminar las patologías dentales y sus consecuencias, siendo la más frecuente la caries.²⁵

9.2 Manejo conductual del paciente pediátrico

Aunque la odontología pediátrica es factible, no a todos los odontólogos les agrada trabajar con niños. Cualquier dentista que atiende con regularidad a preescolares tiene que vérselas con un poco de llanto, retorcimiento, pataleo y rabieta, así como diversas conductas de evasión. La necesidad de enfrentar esta clase de comportamientos y dedicar energía a resolver estas situaciones exaspera a algunos odontólogos; hay otros que sienten remordimiento o angustia; a algunos no les incomoda incluso la presencia de

los padres y otros más quizá anticipan con fastidio la llegada del siguiente niño programado para consulta.

Además del agotamiento, existe un aspecto del tratamiento odontopediátrico que parece ser buen indicador de quiénes pueden tratar con niños y quiénes no: la experiencia. Los estudiantes de odontología quizá se sientan desalentados por la ansiedad e inseguridad que experimentan cuando algunos niños comienzan a comportarse mal. No obstante, al dedicar tiempo y estudio a las técnicas impartidas en las escuelas de odontología, se perfeccionarán las habilidades clínicas para el control de la conducta y este refinamiento fortalecerá la confianza del clínico en relación con su desempeño en este campo de la odontología. La seguridad del dentista respecto a sus habilidades para el control de la conducta es fundamental para mantener interrelación eficaz con niños que pudieran ser incontrolables.

9.2.1 Trato del paciente por ámbito

Existen cinco ámbitos básicos para asegurar la cooperación del niño durante la experiencia dental: el físico, el farmacológico, el de aversión, el orientado a recompensas y el lingüístico.

Para la mayoría de los odontólogos, el ámbito más razonable es el lingüístico. Sin embargo, es importante que se encuentren familiarizados con algunos pormenores de los otros cuatro ámbitos.

Ámbito físico

Este ámbito comprende desde la inmovilización de las manos del paciente por el asistente dental, hasta el uso de herramientas como la envoltura pediátrica y Pedi-wrap. Entre otros sistemas de sujeción se encuentran las

cintas, sábanas con cintas, envolturas con frazadas y cinturones. El uso de algunos dispositivos bucales también corresponde al ámbito físico en el control del paciente pediátrico. Debe ser obvio que utilizar estas técnicas durante toda la consulta debe reservarse para niños que son difíciles de controlar. La administración de fármacos o anestesia general es por lo general una alternativa a la inmovilización física. Sin embargo, estas técnicas pueden ser costosas y en ocasiones, peligrosas.

El ámbito físico ha probado ser útil en el tratamiento de urgencias en niños histéricos y en los que no pueden expresarse mediante el lenguaje por su edad. Los pacientes con discapacidad de desarrollo y los que no cooperan con el odontólogo por una razón u otra también pueden requerir el control correspondiente a este ámbito. El uso de las diversas técnicas del ámbito físico obliga a que se proporcionen explicaciones a los padres, tutores o personas que cuidan del niño.²⁶

Ámbito farmacológico

Este ámbito incluye modalidades que son tan seguras y sencillas de administrar como el óxido nitroso u oxígeno, hasta el control profundo que se obtiene mediante la anestesia general en el entorno del hospital.

Desde luego, cualquier fármaco que puede disminuir la respiración, deprimir el reflejo de arqueo o producir somnolencia o sueño en el niño, es potencialmente peligroso. Mientras más pequeño sea el niño, más intenso será el peligro. El odontólogo que desea utilizar medicamentos requiere tener adiestramiento en estas técnicas, así como contar con equipo de vigilancia adecuado y un protocolo que garantice la seguridad del paciente. Se reitera que este ámbito precisa que los padres comprendan las técnicas, riesgos y alternativas.²⁶

Ámbito de aversión

La técnica se describe como de aversión si su aplicación es tan objetable que el niño trata de evitarla. Las nalgadas que propina uno de los padres es un ejemplo de esta técnica. En términos generales, el odontólogo que trabaja con niños por lo general se abstiene o desea abstenerse del todo a recurrir a este ámbito en las consultas dentales.

Algunas técnicas físicas pueden considerarse causantes de aversión si se utilizan o parecen utilizarse, como castigo. Es imprescindible evitarlas porque no se justifican, son peligrosas desde el punto de vista legal y es probable que no sean efectivas.

Para muchas personas, la colocación de la mano sobre la boca, constituye una técnica de aversión. Aunque puede practicarse como tal, también puede ser una técnica lingüística. Sin embargo, cuando se utiliza como aversión para callar al niño que llora o grita, el dentista puede obtener consentimiento informado de los padres o el tutor. El uso de la colocación de la mano sobre la boca y de otras técnicas se describe en los lineamientos elaborados por la American Academy of Pediatric Dentistry (1994-95). Todo odontólogo que trata a niños debe conocer estos lineamientos.²⁶

Ámbito orientado a recompensas

Las recompensas pueden utilizarse para asegurar la colaboración del niño y el odontólogo, los padres o ambos pueden convenirla. No obstante, el uso de recompensas por los progenitores pueden tener un efecto negativo en la consulta, ya que es posible que el niño interprete erróneamente las intenciones de sus padres cuando le ofrecen una recompensa, porque quizá piense que eso significa que la consulta será difícil o le causará temor. Para

algunos niños, el hecho de recibir una recompensa inesperada significa que mientras mayor sea la angustia que sientan en relación con la próxima consulta dental, mayor será la recompensa. Se solicita a los padres, por regla general, que no prometan al niño, *antes de la consulta*, cosas como helados o juguetes a modo de recompensa por ir al dentista. Por otra parte, después de la visita, ésta se percibirá como una sorpresa que no influirá en lo que ya sucedió durante la sesión con el odontólogo.²⁶

Ámbito lingüístico

Las técnicas lingüísticas son de carácter comunicativo y entrañan la conversación entre el odontólogo y el niño y viceversa. Por consiguiente, la madurez en el habla es importante en estos pacientes. En el caso de la mayoría de los niños con desarrollo y socialización normales, que no tienen impedimentos mentales o emocionales, el proceso de madurez en el habla mediante la conversación se suscita entre los dos y cuatro años de edad y la gran mayoría muestra este tipo de competencia lingüística hacia los tres años. Son pocos los que tienen la capacidad de cooperar a través del lenguaje durante una consulta dental compleja, como una sesión quirúrgica, antes de los 30 meses de edad, al tiempo que todos los niños normales la tienen a los 42 meses de edad. Por consiguiente, a modo de regla general, ningún niño exhibe competencia lingüística antes de los 2 años y todos lo hacen después de cumplir los cuatro.²⁶

9.2.2 Técnicas de modificación de la conducta

La desensibilización, el modelamiento y el manejo de contingencia son métodos efectivos de control en la conducta del niño durante la visita inicial y las siguientes. Si bien cualquiera de estas técnicas puede resultar efectiva, la interacción de las tres ha producido consecuencias muy satisfactorias.

Desensibilización

Los terapeutas de la conducta han encontrado que la desensibilización sistemática es uno de los métodos más efectivos para la reducción de la ansiedad mal adaptada. La técnica implica comúnmente enseñar al paciente cómo inducir un estado de profunda relajación muscular y a describir, mientras está relajado, escenas imaginarias vinculadas con sus temores. Estas escenas son presentadas al paciente de una manera gradual o por jerarquía, de modo que aquellas que provocan sólo una mínima ansiedad sean descritas al principio. Gradualmente, van aflorando situaciones con un potencial mayor de estrés; sin embargo, la ansiedad es minimizada por el uso de la relajación. Los terapeutas de la conducta han encontrado que una reducción muy importante en las respuestas de ansiedad a situaciones similares de la vida real suele resultar de la participación en sesiones sistemáticas de desensibilización. La técnica ha sido efectiva en el manejo de un amplio espectro de fobias, incluyendo temores de rechazo, daño físico, inyecciones y figuras autoritarias.²⁷

Modelamiento

El procedimiento básico del empleo de las técnicas de modelamiento por los terapeutas de la conducta en la sesión clínica, consiste en permitirle a un paciente que observe a uno o más individuos (modelos) que muestren una conducta apropiada en un momento particular. El paciente frecuentemente imitará la conducta del modelo cuando sea colocado en una situación similar. El modelo puede estar presente (vivo) o filmado (simbólico) con resultados igualmente exitosos. Aunque existen varias diferencias técnicas de modelamiento, a continuación se citan los pasos seguidos en general para este procedimiento:

1. Se obtiene la atención del paciente.
2. Se modela la conducta deseada.
3. La guía física de la conducta deseada puede ser necesaria cuando se espera inicialmente que el paciente imite la conducta modelada.
4. Puede brindarse un refuerzo de la conducta guiada.
5. Puede brindarse un refuerzo de las conductas que no requieren guía.
6. Puede brindarse un refuerzo de las conductas apropiadas, iniciados por el paciente sin modelamiento previo.

Los procedimientos de modelamiento sirven para cuatro funciones básicas:

1. El estímulo para la adquisición de nuevas conductas.
2. Para facilitar conductas que están ya en el repertorio del paciente, en una manera o momento más apropiado.
3. Para desinhibir conductas evitadas a causa del temor.
4. Para suprimir temores.²⁷

Manejo de contingencia

La presentación o el retiro de reforzadores se denomina manejo de contingencia. Los terapeutas de la conducta definen el dispensar un reforzador *contingentemente* como dar un reforzador *después* que ha sido realizada una conducta deseada.

Los reforzadores, por definición, siempre aumentan la frecuencia de una conducta. Existen dos tipos de reforzadores, positivos y negativos. Un reforzador positivo es uno cuya *presentación* contingente aumenta la frecuencia de una conducta. Un reforzador negativo es uno cuyo *retiro* contingente aumenta la frecuencia de una conducta. Así, un reforzador

negativo es comúnmente la terminación de un estímulo aversivo.²⁷

La desensibilización, el modelamiento y el manejo de contingencia han sido útiles en el consultorio del terapeuta de la conducta y del odontólogo. La aplicación de estas técnicas, separadas o en combinación, frecuentemente, posibilitan al odontólogo el logro de conductas sucesivamente más apropiadas. Muchos clínicos han tenido un significativo éxito en el manejo de la conducta de los niños con variaciones de las técnicas de desensibilización, modelamiento y manejo de contingencia y este éxito ha servido de refuerzo para el uso aumentado de las técnicas. Mientras el empleo de cualquiera de ellas puede resultar efectivo, los sistemas se interrelacionan tan bien que es recomendable una técnica combinada para lograr la máxima eficacia.

9.2.3 Fundamentos del manejo conductual del niño

Las técnicas de manejo conductual son métodos para controlar la conducta infantil. La aceptación se define como recibir voluntariamente lo que se da, ofrece o se encarga. La odontología como una ciencia de la salud, predispone un ambiente y experiencia que en mucho estimula y provoca la respuesta natural de miedo en las personas, lo cual puede dificultar la aceptación de ciertas técnicas o métodos para recibir un tratamiento.

El manejo del comportamiento del paciente en el consultorio dental representa una interacción continua con el niño y el padre dirigida hacia la comunicación y la educación. El objetivo del especialista al manejar el comportamiento del paciente es disminuir el miedo y la ansiedad al promover un entendimiento de la necesidad de una buena salud dental y el proceso por el cual ésta se logra. La comunicación entre el dentista y el niño se construye sobre un proceso dinámico de diálogo, expresión facial y tono de voz. Es a través de esta comunicación que los dentistas pueden disminuir el miedo y la

ansiedad, enseñar mecanismos apropiados de imitación y guiar al niño a cooperar, relajarse y tener confianza en sí mismo durante la consulta dental.

La literatura describe técnicas o métodos para lograr el manejo de la conducta infantil de forma no farmacológica. De esta gran variedad de técnicas utilizadas existen las técnicas de comunicación, técnicas de modificación del comportamiento y técnicas de control físico.

Dentro de las técnicas de comunicación se tienen las siguientes:

1. *Lenguaje pediátrico*, que consiste en hablarle al niño con un lenguaje creativo y comprensible para él en todo momento, adaptando las palabras utilizadas a la edad del niño.
2. *Decir, mostrar y hacer*, que consiste en familiarizar al niño con el ambiente, instrumentos y personas nuevas del consultorio.
3. *Control de voz*, en donde el especialista adopta una actitud autoritaria con un cambio repentino y súbito en el tono de voz y está destinada a restablecer la comunicación perdida con el paciente.

Dentro de las técnicas de modificación se tienen las siguientes:

1. *Desensibilización*, en donde el especialista se enfoca en lograr una relajación muscular del niño y describirle escenas que guarden relación con sus miedos con el fin de que el niño sustituya una conducta inapropiada de ansiedad por una más apropiada mediante la relajación.
2. *Imitación*, en donde el niño aprende de la situación dental viendo a otros niños recibir el tratamiento.

Por último, dentro de las técnicas de control físico se tienen las siguientes:

1. *Mano sobre boca*, que tiene como objetivo restablecer la comunicación con un niño que es capaz de comunicarse pero que muestra una actitud desafiante. Consiste en colocar la mano del operador sobre la boca del niño en pleno ataque de histeria y en voz baja decirle al oído que la actitud que muestra no es la correcta y que se retirará la mano en cuanto esté dispuesto a cooperar.
2. *Restricción física*, en donde el profesional ya no puede controlar los movimientos del paciente y debe recurrir a dispositivos de limitación física específicos para controlar sus movimientos.²⁸

9.2.4 La ventaja no verbal en el tratamiento del paciente pediátrico

La ventaja no verbal ha sido y es aún una técnica poderosa de control en niños. Resulta paradójico que se le haya denominado control con la voz durante mucho tiempo. Es una técnica lingüística porque fomenta el uso de peticiones y en términos generales, se le puede considerar psicológica. Más importante aún, es necesario que influya en el odontólogo antes que surta efectos provechosos en el niño. La ventaja no verbal afecta la voz y su timbre, cadencia y otras cualidades. Afecta también la expresión facial, que forma una parte poderosa de la comunicación no verbal, así como la forma en que el dentista se habla a sí mismo y por consiguiente, en la confianza que tiene en sí mismo en torno a las distinciones que realiza acerca de su capacidad de tratar con éxito al niño. Ello conlleva un aspecto claro e importante en relación con la postura. Se ha observado que asumir la postura hacia abajo y adelante frente al niño, al tiempo que se establece contacto visual, es el lugar al que la mayoría de los odontólogos recurre para encontrar la ventaja no verbal.²⁶

9.2.5 Perfil del paciente pediátrico que coopera

Cuando alguien descubre que el dentista trata niños, por lo general concluye que debe ser una persona extraordinariamente paciente. En realidad, nada de tal conclusión requiere ser cierto. La razón por la que suele asumirse este falso supuesto se deriva en parte de la noción errónea acerca de lo que es necesario para tratar a niños con éxito en el consultorio dental. Las personas tal vez imaginan al odontólogo sentado en la clínica, sosteniendo amorosamente la mano de cada niño que atiende y buscando palabras y frases que lo motiven a cooperar.

Este concepto suele ser erróneo. En su gran mayoría, cuando se les maneja correctamente, los niños de 36 a 40 meses de edad se comportan bien y cooperan con el odontólogo. De hecho, pueden ser los pacientes más fáciles de tratar de todos los grupos de edad, ya que no exigen paciencia insólita del dentista, pues no la requieren.

Atender a estos niños constituye una experiencia profesional muy agradable y gratificadora. En muchos casos, el odontólogo siente un apego personal al pequeño. Es divertido charlar con estos pacientes, hacerles preguntas, conocer su programa de televisión favorito, su comida preferida, etc. Conversar con ellos resulta entretenido y por lo general debe ser una parte relajada de la actividad diaria del odontólogo general.

El niño que coopera reacciona de modo conveniente a los “momentos críticos” de la cita dental; es decir, reacciona *lo mejor que le es posible*.²⁶

9.2.6 Presencia de los padres en el consultorio dental

La conveniencia de que uno de los padres (o ambos) se encuentre presente en el consultorio durante el tratamiento es objeto de controversia entre quienes ejercen la odontopediatría, al tiempo que los padres tienen opiniones diversas al respecto.

No cabe duda que durante la mayor parte del siglo XX, muchos dentistas preferían por regla general que los padres no estuvieran presentes durante el tratamiento, sobre todo si el niño tenía más de tres años y su desarrollo social, psicológico y emocional era normal.

Sin embargo, en los tiempos cambiantes ha variado el número de odontólogos que reconsidera sus normas sobre si admitir o no a los padres. Debe advertirse que en una sociedad en que las demandas por negligencia profesional son comunes y el control de riesgos forma un aspecto importante de toda práctica que entrañe comportamiento infantil, la presencia de los padres en circunstancias difíciles de controlar puede ser un método con mayor seguridad legal que negarla. Ello también permite infundir mayor seguridad a algunos progenitores, porque saben que, al presenciar todo el tratamiento, pueden abogar por sus hijos y verificar su seguridad.

Parece razonable alentar a los odontólogos a reflexionar acerca de sus normas al respecto y a que sean más flexibles en cuanto a estas disposiciones. Podría argumentarse que efectivamente hay padres que desean estar presentes y que, debido a la filosofía del odontólogo, no permanecen durante el procedimiento o les angustia hacerlo si no se les toma en cuenta en la consulta. Por el contrario, también hay casos claros en que su presencia en realidad alarma más al niño, el cual, al saberse acompañado, asume el papel de víctima y por lo tanto, espera que sus

padres lo rescaten o en que la evidente angustia que a ellos les causa la odontología en general, intensifica las reacciones de temor en el niño.²⁶

9.2.7 El niño que no coopera

Estos niños son los que no pueden superar o más importante aún, *no desean* afrontar los estímulos y exigencias conductuales de la experiencia dental.

El primer grupo lo conforman los pacientes especiales que tienen afecciones emocionales, el cual no es un grupo muy numeroso, aunque existente. El tratamiento odontológico, al igual que muchas otras situaciones difíciles de la vida, se complica para ellos, a causa de sus problemas psicoemocionales. Es importante tener en cuenta que el problema quizá no se haya diagnosticado todavía.

El siguiente grupo es el de los “tímidos” y es el más grande. Estos niños son introvertidos, con socialización precaria, que temen a los retos sociales que implica la visita dental. La mejor técnica de control en estos casos consiste en romper la barrera de la timidez mediante una relación de amistad.

El tercer grupo comprende a los niños que tienen fobia al tratamiento odontológico. Se considera que el temor a las jeringas representa el 90% de la causa de este miedo.

Otro grupo más es el de los que se niegan a cooperar porque les disgusta la autoridad. Este tipo de pacientes detesta las consultas dentales y su desagrado representa una aversión a obedecer las órdenes de los adultos.²⁶

Los estudiantes de odontología y los clínicos con poca experiencia en odontopediatría, así como los padres de niños que no cooperan, casi siempre atribuyen el mal comportamiento en el consultorio dental al temor a la consulta. Por el contrario, los clínicos de mayor edad y experiencia no favorecen tanto la teoría del miedo; más bien consideran que el comportamiento inapropiado no se relaciona con la cita. Afirman que estos niños no toleran el menor grado de estrés y que simplemente no desean tratar con ningún adulto que les exija algo. Es la autoridad a lo que temen y no a la consulta odontológica.

Es preciso manejar de modo muy especial al niño que tiene un miedo terrible y genuino a la consulta. En lo posible, su manejo ha de ser siempre un esfuerzo de cooperación entre el dentista y los padres. El miedo leve o moderado a los instrumentos dentales, en particular a la jeringa, es normal. Pero, lo más importante, es que es posible eliminar o controlar estos temores en el caso de niños normales mayores de tres años de edad que reciben cuidados de un odontólogo competente, quien se da el tiempo de instruirlos mediante el sistema de decir, mostrar y hacer como técnica primaria.

En suma, la experiencia dental constituye un campo complejo social y psicológico para sus tres protagonistas principales: el equipo dental, los padres o tutores y los niños. El ejercicio eficaz de la odontología pediátrica contemporánea en el ámbito lingüístico exige comprensión avanzada de todos los temas psicosociales que intervienen en el transcurso de la consulta dental infantil.

Hoy se puede afirmar que la clave para disfrutar del control de la conducta depende en parte de conocer antes a los padres, sus expectativas, temores, incertidumbres, etc.

La recomendación más importante que se puede ofrecer al clínico odontológico es *hablar* con los padres del niño pequeño a quien se recibe en el consultorio, sobre todo si tal vez no concuerden con los métodos de control de la conducta que pudieran utilizarse. Lo que se necesita en estos casos es la capacidad de establecer un diálogo saludable. Enunciar las opciones y límites que se tienen es informativo para ellos y bueno para el clínico. Esta comunicación le permite acrecentar su experiencia y refinar sus propias convicciones acerca del control del paciente infantil. También es útil para algunos padres y sus hijos.

En última instancia, si todos comprenden la intención del clínico, incluso él mismo, el resultado será más satisfactorio para todos los interesados.

9.3 Consideraciones odontológicas en los niños con TDAH

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad no viene acompañado de manifestaciones bucales particulares, sin embargo la experiencia en la práctica ha sugerido que los niños con TDAH tienden a tener un índice mayor de dientes cariados, perdidos y obturados que los niños sin esta condición. Esto debido a la pobre habilidad y motivación para realizar una buena higiene bucal, además los padres de estos niños gustan premiar las conductas positivas con regalos cariogénicos como las golosinas, lo que hace que esta población de niños sea un grupo de mayor riesgo a poseer caries dental.

En Otago, Nueva Zelandia, se realizó un estudio caso-control, donde se determinó que el TDAH estaba asociado a una mayor probabilidad de tener altos índices de caries dental. Se señala que la medicación para el tratamiento del TDAH podría quizás ser un factor de riesgo para una alta tasa de caries dental. Se requiere investigación adicional para determinar que

otros factores están asociados.

Las intervenciones de promoción de salud bucal dirigidas a los niños con TDAH y a los padres; deberían promover la conciencia de que esta condición aumentará el riesgo de caries dental en estos pacientes y por lo tanto se sugiere que medidas preventivas tales como: el cepillado dental, suplemento con flúor y consejo dietético, pueden ser efectivas en minimizar este efecto.



Figura 16. Madre e hija practicando el cepillado dental.⁴⁵

Estrategias del manejo de la conducta en el consultorio dental, deben ser tomadas en cuenta. Dos de los factores más importantes para el manejo del niño hiperactivo son: comprensión y paciencia. El manejo conductual eficaz implica más un cambio de actitud que de técnica.

El odontólogo, debe lograr una armonía psicológica con las necesidades del niño en particular, si desea lograr la colaboración del mismo en el tratamiento dental. Hay dos razones básicas para ello: mejorar la comunicación con el paciente y brindar un modelo de actitudes y conductas para el resto del personal auxiliar.

El odontólogo debe tener un conocimiento activo de la psicología y mucha experiencia práctica, las cuales permiten tratar la ansiedad del paciente habitual en la consulta.

Si el odontólogo no está preparado pueden aparecer sentimientos de tensión e incomodidad, pudiendo aumentar el estado de ansiedad del paciente y hasta provocar temores, lo que resulta un círculo vicioso. Para disminuir la posibilidad de este cuadro, el profesional debe estar familiarizado con las características comunes del niño de acuerdo a la edad de éste, poseer información adicional como: conocer lo que más le agrada, lo que le disgusta, qué hace en sus ratos libres, etc., de cada paciente en particular.

Las metas y objetivos del examen odontológico no son distintas a las que se tienen con todos los pacientes; hay que dedicar especial atención al logro de una minuciosa historia médica y odontológica; una consulta con el médico principal del paciente puede dar información importante acerca del impedimento del individuo y su capacidad para desenvolverse.

Al igual que en todos los pacientes pediátricos, la primera cita suele ser la más importante, ya que prepara el campo para las citas futuras. Se debe disponer de tiempo suficiente como para hablar con los padres y el paciente antes de iniciar cualquier atención dental.

Los siguientes procedimientos han sido efectivos para establecer la relación odontólogo-paciente y reducir la atención odontológica:

- Dar breve paseo por el consultorio antes de iniciar el tratamiento para que el paciente se familiarice con el diseño y mobiliario, así se reduce el temor a lo desconocido.
- Hablar lentamente y con términos sencillos. Asegurarse de que las explicaciones sean entendidas por el paciente.
- Dar sólo una instrucción a la vez. Felicitar al paciente luego de haber finalizado exitosamente una acción.
- Mantener sesiones cortas. Progresar gradualmente a procedimientos más difíciles, luego que el paciente se haya familiarizado con el ambiente odontológico.
- Citar a los pacientes a primeras horas del día, cuando tanto el odontólogo como el paciente se encuentran menos fatigados, tanto física como mentalmente.

En los niños con TDAH, la conducta que presentan suele verse reforzada cuanta más atención se le presta por lo tanto las conductas normales quedan desatendidas completamente; una técnica muy aceptable es cambiar estas preferencias, ignorar la mala conducta y reforzar los comportamientos adecuados. El incremento a las conductas deseables se establecen por medio de: recompensas sociales (atención, alabanzas, afecto, privilegios, etc.) y recompensas materiales por la emisión de la conducta deseada; utilización de puntos-fichas canjeables por determinados reforzadores, si se produce la conducta objetivo; tomar a los compañeros de clase, amigos, miembros de la familia como modelos para imitar conductas positivas.

Además en estos niños con diagnóstico de TDAH; hay que tener dos estrategias básicas como:

La relajación. Practicar periodos de relajación y autocontrol antes de empezar el tratamiento dental, a través de la respiración profunda y lenta. Se recomienda enseñar al niño a relajar sus músculos, una mayor relajación conducirá a una menor actividad muscular, ello se podrá lograr a través de masajes suaves y de técnicas como: la musicoterapia y aromaterapia.

Atención-Concentración. Se recomiendan ejercicios de razonamiento lógico, tareas de discriminación visual de estímulos gráficos, televisión, pizarra, cuentos, etc., como agentes distractores y finalmente juegos que capten su interés y que permitan mantener la concentración del niño mientras se realiza el tratamiento dental.

Se debe evitar en lo posible:

- Concentrarse en los aspectos negativos.
- Prejuizar al niño calificándolo de desinteresado.
- Interpretar apresuradamente que la conducta del niño es deliberada.
- Ser pesimista, se puede hacer mucho por un niño con TDAH.²⁹



Figuras 17, 18 y 19. Niño con TDAH en el consultorio dental.

CONCLUSIONES

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) afecta cada día a más niños, interfiriendo en su desarrollo social, familiar y escolar.

Es importante conocer las características que presentan los niños con TDAH, con el fin de identificarlos e informar a los padres sobre su padecimiento, si es que se ignora y recomendarles una atención médica especializada. La conducta que adopten los padres frente al trastorno, influirá en la evolución del hijo.

Un diagnóstico y un tratamiento oportuno ayudarán a controlar los síntomas, favoreciendo el desarrollo académico, mejorando las relaciones sociales, disminuyendo el riesgo de otros trastornos asociados y ayudando a que el niño tenga un pronóstico más adecuado.

El diagnóstico del TDAH es clínico. Hasta el momento no se puede hablar de un parámetro bioquímico o una prueba de imagen que confirme el trastorno.

Tras diagnosticar al niño con TDAH, es necesario establecer medidas terapéuticas que logren controlar los síntomas y sus repercusiones. El tratamiento del TDAH puede requerir la asociación de intervenciones psicológicas y farmacológicas para lograr un mejor control de los síntomas.

El tratamiento odontológico en el paciente pediátrico con TDAH es muy importante, ya que se deben resolver los problemas de salud bucodental de estos pacientes y sobre todo iniciar la rehabilitación a una edad temprana.

Existen diversas técnicas del manejo de la conducta que pueden permitir al Cirujano Dentista lograr la colaboración del niño con TDAH en el tratamiento dental, lo importante es aplicarlas correctamente teniendo en cuenta el comportamiento y la personalidad de cada niño en particular.

Muchos profesionales creen que la atención odontológica de los niños con TDAH requiere de un entrenamiento y un equipo especial para recibir el tratamiento adecuado. Sin embargo, la mayoría de estos pacientes puede ser atendida sin ningún problema en el consultorio dental. El Cirujano Dentista como profesional de la salud debe considerar a las personas impedidas como individuos con problemas dentales, que además tienen una condición médica particular, en este caso TDAH.

Todos los pacientes con TDAH al igual que aquellos con alguna discapacidad física o mental necesitan de una asistencia dental, para ello es necesario formar profesionales con vocación para el cuidado de estos pacientes, tomando en cuenta que a pesar de tener una discapacidad, se deben tratar como lo que son, seres humanos a los que debemos ayudar a mejorar su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soutullo C, Díez A. **Manual de Diagnóstico y Tratamiento del TDAH**. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2007. Pp. 7-146.
2. García MD, Prieto LM, Santos J, Monzón L, Hernández A, San Feliciano L. **Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: un problema actual**. An Pediatr 2008; 69 (3): 244-250.
3. Capdevila C, Artigas J, Ramírez A, López M, Real J, Obiols JE. **Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos?**. Rev Neurol 2005; 40 (Supl 1): S17-S23.
4. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR **Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto Revisado**. Barcelona: Editorial Masson, 2003. Pp. 97-107.
5. Pascual I. **Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)**. AEP: Neurol Pediatr 2008; 20: 140-150.
6. <http://www.deficitdeatencion.org/index.asp>
7. Ramos JA, Ribasés M, Bosch R, Cormand B, Casas M. **Avances genéticos en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad**. Rev Neurol 2007; 44 (Supl 3): S51-S52.
8. Kirley A, Hawi Z, Daly G, McCarron M, Mullins C, Millar N, et al. **Dopaminergic System Genes in ADHD: Toward a Biological Hypothesis**. Neuropsychopharmac 2002; 27 (4): 607-619.
9. Aboitiz F, Schröter C. **Genética y Conducta en el Síndrome de Déficit Atencional e Hiperactividad**. Rev Chile Neuropsic 2006; 1 (1): 15-20.
10. Vera A, Ruano MI, Ramírez LP. **Características clínicas y neurobiológicas del trastorno por déficit de la atención e hiperactividad**. Colomb Med 2007; 38: 433-439.

11. Brookes KJ, Mill J, Guindalini C, Curran S, Xu X, Knight J, Chen ChK, et al. ***A Common Haplotype of the Dopamine Transporter Gene Associated With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Interacting With Maternal Use of Alcohol During Pregnancy.*** Arch Gen Psychiatry 2006; 63: 74-81.
12. Winterer G, Musso F, Konrad A, Vucurevic G, Stoeter P, Sander T, Gallinat J. ***Association of attentional network function with exon 5 variations of the CHRNA4 gene.*** Hum Mole Genet 2007; 16 (18): 2165-2174.
13. Díez A, Figueroa A, Soutullo E. ***Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato.*** Rev Pediatr Aten Primaria 2006; 8 Supl 4: S135-S155.
14. Palacios L, Romo F, Patiño LR, Leyva F, Barragán E, Becerra C, de la Peña F. ***Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno bipolar pediátrico: ¿Comorbilidad o traslape clínico? Una Revisión. Primera Parte.*** Sal Men 2008; 31 (1): 19-22.
15. Palacios L, Romo F, Patiño LR, Leyva F, Barragán E, Becerra C, de la Peña F. ***Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno bipolar pediátrico: ¿Comorbilidad o traslape clínico? Una Revisión. Segunda Parte.*** Sal Men 2008; 31 (2): 87-92.
16. **Asociación Mexicana por el Déficit de Atención, Hiperactividad y Trastornos Asociados, Niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Guía para padres, 2007**
17. Reyes-Zamorano E, Ricardo-Garcell J, Galindo y Villa G, Cortés J, Otero G. ***Los procesos de la atención y el electroencefalograma cuantificados en un grupo de pacientes con trastorno por déficit de atención.*** Sal Men 2003; 26 (1): 11-22.
18. Elías Y, Estañol B. ***Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.*** México: Editorial Trillas, 2005. Pp. 17-206.

19. <http://www.hiperactividadinfantil.com/index.htm>
20. García G. **Fármacos estimulantes y psiquiatría infantil. Una revisión de su aplicación en el trastorno por déficit de la atención con hiperactividad en niños.** Sal Men 2003; 26 (2): 33-41.
21. Ávila ME. **Datos y reflexiones acerca del uso del metilfenidato (ritalín) para el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.** Rev Fac Med UNAM 2004; 47 (1): 31-34.
22. Ulloa RE, Arroyo E, Ávila JM, Cárdenas JA, Cruz E, Gómez D, et al. **Algoritmo del tratamiento para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adolescentes.** Sal Men 2005; 28 (5): 1-10.
23. Nowak AJ. **Odontología para el paciente impedido.** Buenos Aires: Ed. Mundi, 1979. Pp. 3-21.
24. Hernández F, Vivanco B. **Afecciones bucodentales en pacientes psiquiátricos.** Rev ADM 2004; 61 (6): 225-229.
25. Hernández F, Vivanco B. **Caries en pacientes con enfermedad mental en un hospital de atención psiquiátrica.** Rev ADM 2002; 59 (3): 87-93.
26. Pinkham JR, et al. **Odontología pediátrica.** México: McGraw-Hill Interamericana, 2001. Pp. 384-404.
27. Ripa LW, Barenie JT. **Manejo de la conducta odontológica del niño.** Buenos Aires: Editorial Mundi, 1984. Pp. 63-76.
28. García Y, Ríos R, Cuairán V, Gaitán LA. **Grado de aceptación de los padres hacia técnicas de manejo conductual en odontopediatría.** Rev Odon Mex 2006; 10 (3): 126-130.
29. Quijano GM, Valdivieso M. **Déficit de atención e hiperactividad: un reto para el odontopediatra.** Rev Estom Hered 2007; 17 (1): 40-43.
30. http://www.healthline.com/images/gale/big/gemd_01_img0018.jpg
31. <http://www.continuingedcourses.net/active/courses/images/course003-brain.jpg>

32. http://www.thinkinifreak.com/images/wi_pis.jpg
33. <http://www.additudemag.com/asset/28.jpg>
34. <http://www.childrensvision.com/add-boy.gif>
35. <http://www.ct.gov/dcf/lib/dcf/wmv/images/adhd3.jpg>
36. <http://www.gabinetedepsicologia.com/graficos/imag2/gmn.jpg>
37. <https://docyoung.com/images/ADD-ADHD-Child.jpg>
38. http://www.news.appstate.edu/wp-content/uploads/2003/01/012803clinic_dl.jpg
39. <http://www.lifeisunlimited.com/images/ADD.jpg>
40. http://a.abcnews.com/images/Health/is_work_stress_080123_mn.jpg
41. http://www.facmed.unam.mx/bmnd/plm_2k8/src/prods/38956.htm
42. <http://www.addonline.nl/medicatie/strattera.html>
43. http://www.thinkinifreak.com/images/wi_pis.jpg
44. <http://www.naturemoms.com/blog/wp-content/uploads/2008/03/difficult-child.jpg>
45. http://images.agoramedia.com/everydayhealth/gcms/photogallery_ways_to_help_your_child_cope_with_adhd_04_full.jpg