



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**MANEJO DEL PACIENTE CON TRASTORNO  
POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E  
HIPERACTIVIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

**P R E S E N T A:**

**DANIELA CRUZ VÁZQUEZ**

**TUTORA: Mtra. OLIMPIA VIGUERAS GÓMEZ**

**MÉXICO, Cd. Mx.**

**2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



## AGRADECIMIENTOS

**A mi mamá Rebeca:** Tienes un corazón lleno de amor, eres capaz de ayudar sin esperar recibir algo a cambio. Te agradezco todos los esfuerzo que haces por nosotras, se lo difícil que ha sido para ti dejarnos cada mañana para irte a trabajar y la preocupación que esto te provoca aunque ya estemos grandes como dice mi papá. Gracias a ti eh llegado hasta aquí; por tu apoyo y motivación, no me alcanzara la vida para pagarte todo lo que me das.

**A mi papá Juan Manuel:** Te agradezco por siempre motivarme a buscar las mejores opciones para mí, por enseñarme que lo mejor no siempre está a la vuelta de la esquina y que tengo que hacer un mayor esfuerzo para conseguir lo que quiero. Gracias por que cada que decaía me decías que continuara, que no podía dejar que la situación fuera más grande que yo. Por siempre ayudarme en medida de tus posibilidades, gracias por la confianza que me das.

**A mi hermana Fernanda:** Por tu compañía, que aunque tengamos diferencias siempre estas dispuesta a sacar una sonrisa con tus ocurrencias, por preocuparte en ayudarme, me gustaría motivarte a crecer como persona, que todo lo que decimos es por tu bien porque queremos lo mejor para ti aunque parezca lo contrario, con el tiempo comprenderás todo lo que te dice la gente que te quiere. Siempre estaré para ti y nunca te dejare sola, aunque no lo creas.

**A mi familia:** Tengo la fortuna de estar rodeada de personas que desean lo mejor para los demás, por estar unidos ante cualquier adversidad que se presente, sabemos que estamos los unos para los otros, gracias a mis tíos y primos por sus palabras de aliento. En especial a mis abuelos:

**Josefina:** Gracias por jugar conmigo, guardare todos esos momentos para siempre.



**Ciri y Manuel:** Por preocuparse por mí y tener interés en cómo me va, aunque no nos veamos continuamente siempre los llevo en mi mente como esas grandes personas que son.

**A mi tía Estela:** Por cuidarme y tratarme como una hija más, gracias por apoyarnos cuando más lo necesitamos.

**A mi tía Liz:** Por tus cuidados y amor que me das. Por estar dispuesta a ponerte en mis manos, sabiendo que estaba aprendiendo.

**A mi novio:** Gracias por interesarte en lo que necesite durante este tiempo, por decirme lo orgulloso que estas de mí, por todos los momentos vividos entre risas y aprendizajes. Eres parte importante en mi vida mi amigo y confidente.

**A mis amigos:** Ale, Ruth, Emir, Diana, William, Yair; por apoyarme en algún momento de la carrera, y por los grandes momentos que siempre recordare con cada uno de ustedes sin importar si fue poco o mucho tiempo de convivencia.

**A Karla:** Por demostrarme que siempre serás mi amiga a pesar de todo, que me apoyarás cuando más lo necesite y por tranquilizarme en esos momentos de estrés y decirme que todo estará bien.

**A la UNAM y a la Facultad de Odontología:** Por darme la educación que necesito para poder realizar mis sueños. Cambiaron mi vida por completo.

Por último y mi mayor reconocimiento:

**Doctora Olimpia:** Gracias por confiar en mí y ayudarme a realizar este trabajo, por su interés y palabras de aliento. Sin usted no hubiera sido posible todo esto.

**¡Gracias vida!**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>1. ANTECEDENTES</b>	8
<b>2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD</b>	12
<b>2.1 Definición</b>	12
<b>2.2 Etiopatogenia</b>	12
<b>2.3 Fisiopatología</b>	14
<b>2.4 Prevalencia</b>	17
2.4.1 Comorbilidad	18
<b>2.5 Diagnóstico</b>	19
2.5.1 Médico	19
2.5.2 Psicológico	20
2.5.3 Pedagógico	21
2.5.4 Odontológico	22
<b>2.6 Pronóstico</b>	26
<b>3. TRATAMIENTO</b>	27
<b>3.1 Médico</b>	27
<b>3.2 Psicológico y Pedagógico</b>	30
<b>4. MANEJO ODONTOLÓGICO</b>	32
<b>4.1 Técnicas de manejo conductual no farmacológicas</b>	34
4.1.1 Convencionales	34
4.1.2 Alternativas	40
<b>4.2 Técnicas de manejo conductual farmacológicas</b>	41



<b>4.3 Interacción de la farmacoterapia utilizada en el TDAH y su influencia en el área odontológica.</b>	<b>43</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>47</b>



## INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se caracteriza principalmente por tres síntomas que son; hiperactividad, falta de atención e impulsividad, se puede desarrollar desde la infancia y puede perdurar durante la adolescencia hasta llegar a la edad adulta si no es diagnosticada y tratada de manera correcta, causando problemas personales y sociales a largo plazo.

A lo largo de los años la etiología del TDAH se ha relacionado con factores genéticos, ambientales y psicosociales.

En personas que presentan este trastorno se ha observado que en la realización de estudios neurológicos se determina que el desarrollo y función de la Corteza Prefrontal no es correcto; la cual se encarga de las capacidades cognitivas, el control conductual, la personalidad, entre otras. Los estudios neurológicos determinan que pueden existir afectaciones también en otras áreas, por lo que se debería contar con muestras de estudios más amplias, haciendo énfasis en que el diagnóstico debe ser multidisciplinario, el cual debe contar con estudios a nivel psicológico y pedagógico.

Para el TDAH se consideran tres tipos de perfiles de acuerdo a los síntomas que presentan: el primer perfil es el hiperactivo-impulsivo, el segundo es el perfil inatento y el tercer perfil será el combinado.

En México se considera que existe una prevalencia de 1.5 millones de individuos que pueden presentar TDAH y solo el 30% recibe un tratamiento ya sea médico, psicológico o pedagógico. El TDAH puede tener una o más comorbilidades, las cuales se deben delimitar para que el diagnóstico y tratamiento sean los correctos.



El diagnóstico médico se realiza basado en una historia clínica completa con antecedentes heredofamiliares y personales, como auxiliar de diagnóstico se puede utilizar una Tomografía por Emisión de Positrones (PET) aunque muchos estudios aun reportan que no existe alguna alteración característica del TDAH a menos que se presente un déficit neurológico.

El diagnóstico psicológico y pedagógico se realiza por medio de pruebas de rendimiento intelectual al igual que el escolar, actitudes y emociones.

Dentro del tratamiento médico se encuentra el farmacológico empleando neuroestimulantes, los cuales no son recomendables utilizarlos en pacientes menores a 6 años porque aún no se comprueba la seguridad de estos fármacos, al igual que no se deben administrar a todos los pacientes; solo debe hacerse si los síntomas comprometen de manera grave la vida social del paciente.

Para el tratamiento psicológico y pedagógico se necesitarán de varias sesiones en las que se trabajará de manera coordinada con los padres del paciente, para informar acerca del TDAH y ver la evolución de cada persona, ya que el éxito del tratamiento tanto médico como psicológico dependerá de la cooperación de los padres.

A nivel odontológico se tendrá que tener en cuenta los síntomas del paciente para poder determinar el plan de tratamiento de forma individual; el manejo de conducta es imprescindible, este puede ser farmacológico o no farmacológico, para así poder ayudar a estos pacientes de manera óptima en el cuidado de su salud oral.





## 1. ANTECEDENTES

En los últimos 200 años, se ha visto la metamorfosis del TDAH, tanto en su definición como en su etiología. Quizás el primer caso reportado de TDAH en la literatura fue en 1798, por el médico escocés sir Alexander Crichton, en su libro titulado *Una investigación sobre la naturaleza y el origen del trastorno mental: la comprensión de un sistema conciso de la fisiología y patología de la mente humana y una historia de las pasiones y sus efectos*, donde se encuentra una breve descripción de casos con niños con problemas en la atención, los cuales podrían corresponder al TDAH con predominio de déficit de atención (TDAH-IA).<sup>1</sup>

Aproximadamente 34 años después aparece el reconocido libro Fausto, del poeta alemán Wolfgang von Goethe. Algunos autores proponen que el personaje Euforión (hijo del Dr. Fausto y Helena de Troya), que aparece en el acto 3, es un niño con TDAH de tipo combinado (TDAH-C). La siguiente aparición del trastorno en la literatura fue en 1845, en el libro de literatura infantil *Pedro Melenas*, donde se describen dos casos de TDAH, en dos cuentos distintos; sin embargo, este es un tema de controversia, ya que no se puede concluir con certeza que Hoffman estuviera describiendo casos con TDAH o simplemente escribiendo cuentos para enseñarles valores morales a los niños de la época.<sup>1</sup>

En 1902 Las “Conferencias goulstonianas”, de sir George Frederic Still, publicadas en la revista *Lancet*, son consideradas “el comienzo científico de la historia del TDAH”. Él describió una serie de casos de niños con comportamiento predominantemente impulsivo que tenían trastornos de conducta genéticamente determinados y que hoy día recibirían el diagnóstico de TDAH. Still relacionaba estos problemas con el retraso mental y con un déficit que él llamaba *control moral*.<sup>1</sup>



Posteriormente, la mayor parte de los nombres dados al TDAH durante el siglo XX ilustra el cambio de presunciones sobre su posible etiología. En 1908, Tredgold propuso la teoría de que el daño cerebral podría tener consecuencias en el comportamiento y el aprendizaje, lo cual se confirmó tras la epidemia de encefalitis letárgica que ocurrió entre 1917 y 1918, cuando muchos niños afectados comenzaron a mostrar comportamientos de “hiperquinesis, desatención, irritabilidad y destructibilidad” posterior a la infección. Como consecuencia de dicha epidemia y sus efectos deletéreos sobre el comportamiento observado en niños infectados, se acuñó el término *síndrome postencefalítico*, que corresponde al hoy conocido TDAH.<sup>1</sup>

En 1932, cambió de trastorno a *enfermedad hipercinética de la infancia*, gracias a la publicación de Franz Kramer y Hans Pollnow, en la cual describieron los tres síntomas principales del TDAH: hiperactividad, desatención e impulsividad. En la década de los treinta se realizaron múltiples investigaciones sobre las teorías propuestas por Tredgold, lo cual llevó a la idea de que el daño cerebral produce un comportamiento hiperactivo que reemplaza el síndrome postencefalítico con daño cerebral mínimo.<sup>1</sup>

Durante esta misma década, Charles Bradley encontró tratamientos para varios trastornos comportamentales, sobre todo los relacionados con la hiperactividad, con el uso del medicamento estimulante bencedrina. En 1944, Leandro Panizzon fabricó y comercializó el metilfenidato (ritalina), una piperazina similar a la anfetamina. Ello fue un momento histórico para el TDAH, ya que este medicamento —hasta el día de hoy— es el “psicoestimulante más eficaz y el más frecuentemente formulado para el tratamiento del TDAH”.<sup>1</sup>

En los años cuarenta y cincuenta los trabajos de Strauss y Kephart hicieron hincapié en la existencia de una lesión cerebral que explicara la existencia de los síntomas. En 1957, Laufer y colaboradores propusieron que



en estos niños había una disfunción en el diencéfalo y no un daño cerebral *per se*.<sup>1</sup>

Posteriormente, en la Conferencia de Estudio Internacional de Oxford en Neurología Infantil, en 1963, se reemplazó la expresión *daño cerebral mínimo por disfunción cerebral mínima* y se describieron como síntomas principales: inatención, impulsividad e hiperactividad.<sup>1</sup>

En 1980, el DSM-III le cambió el nombre a *trastorno de déficit de atención* y se instauraron dos subtipos: con hiperactividad y sin ella y se desarrollaron tres diferentes listas de sintomatología, cada una correspondiendo a uno de los tres síntomas: desatención, impulsividad e hiperactividad.<sup>1</sup>

El nombre actual se estableció con el DSM-III-R, publicado en 1987, en el cual, adicionalmente, se removieron los dos subtipos establecidos y se combinó la sintomatología de hiperactividad e impulsividad en una sola lista.<sup>1</sup>

Durante la década de los noventa, los estudios encontraron en su etiología asociación genética, alteración estructural prefrontal-estriatal y cronicidad de los pacientes. También se encontraron las mismas características en los pacientes adultos.<sup>1</sup>

Todo lo anterior llevó a que en 1994, con el DSM-IV, se instauraran los tres subtipos de TDAH conocidos hasta el día de hoy: combinado (TDAH-C), con predominio del déficit de atención (TDAH-IA) y con predominio hiperactivo-impulsivo (TDAH-HI). Además, se describió el TDAH en el adulto.<sup>1</sup>

En los últimos treinta años ha mejorado mucho la tipificación del TDAH con la identificación de los síntomas nucleares, el uso de criterios diagnósticos



operativos, la detección de un componente etiológico genético y la existencia de tratamientos farmacológicos eficaces.<sup>1</sup>

Hoy día caben pocas dudas acerca de su existencia como trastorno, gracias al alto impacto generado por el deterioro del funcionamiento académico, laboral y social.<sup>1</sup>



## **2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD**

### **2.1 Definición**

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se considera un trastorno neurológico y psicológico que comienza a desarrollarse desde el inicio de la infancia y puede prevalecer hasta la edad adulta; se caracteriza principalmente por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad, todo esto puede tener consecuencias a corto y largo plazo para la integración del niño en la sociedad.<sup>1-3</sup>

### **2.2 Etiopatogenia**

Es necesario trabajar conjuntamente con los padres de familia, maestros, en realidad con todo su círculo social, para poder conocer más a fondo la evolución de la enfermedad.

A lo largo del tiempo se ha encontrado relación en su etiología tanto con factores genéticos, ambientales y psicosociales.

Dentro de los factores genéticos tenemos que existe una gran relación con que el niño tenga antecedentes familiares directos, del padre o la madre.

Los estudios neurológicos como el de Barkley demuestran que el desarrollo y función de la Corteza Prefrontal (Fig. 1) no es correcto, y este a su vez determina que el paciente demuestre resistencia a la concentración en tiempo, distracción. También el Nucleus Caudatus y el Globus Pallidus que intervienen en la reflexión; por último, el Vermis Cerebeloso que se cree está asociado a la motivación.<sup>4</sup>

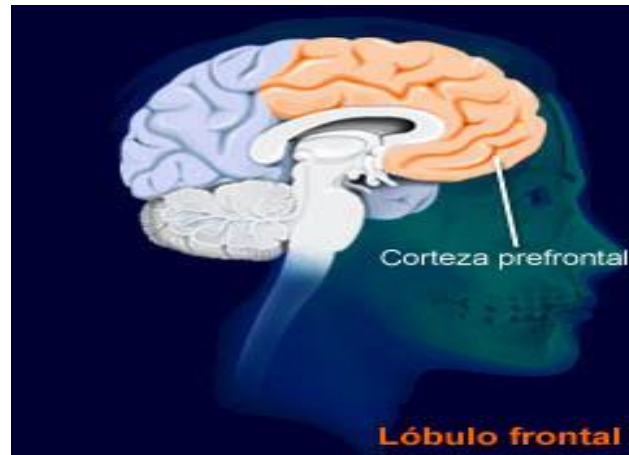


Figura 1. Ubicación de la Corteza Prefrontal en el cerebro.<sup>23</sup>

La Corteza Prefrontal permite el desarrollo de habilidades complejas como:

- ⊙ El pensamiento abstracto.
- ⊙ La autoconciencia.
- ⊙ La planificación.
- ⊙ El control conductual.
- ⊙ La personalidad.
- ⊙ Las capacidades cognitivas.

Algunas de las lesiones producidas por traumatismos craneoencefálicos son:

- ⊙ Pérdida de expresión emocional a nivel facial.
- ⊙ Déficit en el control de los impulsos.
- ⊙ Desinhibición.
- ⊙ Cambios de personalidad.
- ⊙ Conducta antisocial.
- ⊙ Fallos graves en planificación, capacidad de juicio y aplazamiento de recompensas.



- ⊙ Pensamiento aplanado, enlentecido y con poca capacidad creativa.

La Corteza Prefrontal no tiene comunicación con los ganglios basales que se comunican con la dopamina y noradrenalina. Al tener pocos niveles de noradrenalina en el cerebro se refleja con hiperactividad e impulsividad.<sup>4</sup>

También se han observado déficits estructurales y funcionales en el córtex frontal dorsolateral e inferior, el cíngulo anterior y regiones parietotemporales y cerebelares. Aunque las muestras de estudio son muy bajas para poder determinar tales alteraciones.<sup>5</sup>

Es importante considerar algún traumatismo de relevancia en el área de la cabeza ya que se puede derivar a un diagnóstico erróneo de TDAH; es por esto que debe considerarse más clínico que médico.<sup>3</sup>

Se cree que algunos factores predisponentes para desarrollar TDAH son nacimiento prematuro, el alcohol y tabaco durante el embarazo.<sup>2</sup>

### **2.3 Fisiopatología**

El TDAH presenta una gran variedad de síntomas que ayudan al diagnóstico tanto médico, psicológico y pedagógico. Podemos encontrar síntomas característicos como falta de atención, hiperactividad e impulsividad.

Dentro del TDAH tenemos tres tipos de perfiles, el primero es el perfil hiperactivo-impulsivo, el segundo el perfil inatento y el tercero el perfil combinado.<sup>1,4,6,7</sup>

- ⊙ Perfil hiperactivo-impulsivo (Figs. 2 y 3):
  - Son extrovertidos y desordenados.

- Tienen problemas para controlarse.
- No tiene un orden de prioridades, planificación.
- Discuten con facilidad sobre la imposición de reglas.
- Tienen baja capacidad de memoria.
- Dificultad para integrarse a un grupo o a la sociedad.
- Ruidosos y si se encuentran sentados golpean la mesa, cantan, juegan con sus manos y pies.
- Son muy nerviosos.
- Están en movimiento constante.
- Muerden la ropa, lápiz, bolígrafos.



Figuras 2 y 3. Pacientes ruidosos y en constante movimiento.<sup>24,25</sup>





Para su diagnóstico es necesario observar un mínimo de 6 síntomas y con una evolución de 6 meses.<sup>1</sup>

⊙ Perfil inatento (Figs. 4 y 5) :

- Son Introvertidos.
- Tienen dificultad para seleccionar información relevante.
- Se distraen con facilidad.
- Tienen problemas de organización.
- Son descuidados.
- Tienen dificultad para realizar una tarea durante tiempo prolongado.
- “Están en todo y no están en nada”
- Olvidan y pierden cosas con facilidad.
- No se les puede dar órdenes seguidas por que las olvidan.
- Presentan rendimiento escolar bajo.



Figuras 4 y 5. Pacientes introvertidos que presentan rendimiento escolar bajo.<sup>26,27</sup>



Se encuentran presentes 6 o más síntomas de desatención y una duración de por lo menos, 6 meses.<sup>1</sup>

⊙ Perfil combinado (Fig. 6):

- Se encuentran presentes la hiperactividad y la inatención, y las dos son de relevancia.



Figura 6. Los pacientes pueden presentar hiperactividad e inatención.<sup>28</sup>

## 2.4 Prevalencia

La Prevalencia es conservadora: 5% en la niñez y de 2.5% en la edad adulta y mundial de 5.3 %.<sup>8</sup>

En el estudio de Milwaukee se encontró que de 49 a 66% de los casos en la niñez persisten en la adultez, y que de 3.3 a 5.3% de los adultos podrían tener TDAH.<sup>8</sup>

Estados Unidos tiene una alta prevalencia de 9 a 11% en los niños de 5 a 13 años de edad y de 5 a 8.7% en los adolescentes de 13 a 17 años reúnen datos compatibles con lo reportado por los Centers for Disease Control and



Prevention. Se calcula que la prevalencia comunitaria sería de 9 a 11%. En este país el 70% de los niños y adolescentes con este trastorno reciben tratamiento farmacológico.<sup>8</sup>

El censo de 2010 del INEGI informa que en México existen aproximadamente 42.5 millones de niños y adolescentes (individuos de 0 a 19 años de edad), por lo cual con una visión conservadora 1.5 millones podrían presentar TDAH. Además se sabe que 30% de quienes acuden a servicios de psiquiatría infantil lo hacen por padecer este trastorno.<sup>8</sup>

Estudios epidemiológicos demuestran que un 25% de los padres con hijos que presentan síntomas de trastornos de conducta consideraron que sus hijos necesitaban atención clínica y solo el 13% fue valorado en el área de salud mental.<sup>9</sup>

En España el censo más reciente indica una prevalencia del 1.2–4.6%.<sup>10</sup>

#### 2.4.1 Comorbilidad

El TDAH ha mostrado amplia relación con otras condiciones, entre ellas podemos encontrar: <sup>1,3,8,10,11</sup>

- ⊙ Déficit de coordinación motora y balance.
- ⊙ Trastorno del lenguaje.
- ⊙ Trastorno de aprendizaje.
- ⊙ Trastorno del estado de ánimo.
- ⊙ Trastorno de ansiedad y tics.
- ⊙ Trastorno del sueño.



- ⊙ Trastorno de personalidad antisocial.
- ⊙ Trastorno negativo desafiante.
- ⊙ Obesidad.
- ⊙ Abuso de sustancias psicoactivas.
- ⊙ Uso de alcohol.

Se ha considerado a través de los estudios que existe un 85% de una comorbilidad y 60% con dos comorbilidades.

## 2.5 Diagnóstico

El diagnóstico del TDAH se realiza de manera multidisciplinaria para que se reúna la información recabada desde la Historia Clínica, la entrevista con los padres y de ser posible con los maestros.<sup>7</sup>

### 2.5.1 Médico

Está integrado por una Historia Clínica completa en donde se preguntan datos a la madre sobre su embarazo; si fue de alto riesgo, si se presentó alguna adicción durante el embarazo, el término del parto, el estado de salud del niño al nacer; dificultades para respirar, traumatismos, desarrollo con el paso de los años enfocado a la respuesta conductual del niño. También se deben de tomar en cuenta los antecedentes heredofamiliares. Relación del niño ante los grupos sociales. Toda información es útil para poder encontrar algún síntoma de problemas de conducta.<sup>7</sup>

La exploración física integrará el lenguaje, capacidad de retención de información, presencia de discapacidad intelectual o de algún síndrome. También se pueden realizar estudios neurofisiológicos como puede ser la

Electroencefalografía, Mapeo de la Actividad Eléctrica Conductual, Tomografía por Emisión de Positrones (PET) (Fig. 7), Resonancia Magnética Nuclear (RMN), aunque muchos estudios aun no constatan que se encuentre alguna alteración característica del TDAH en estos estudios a menos que se presente un déficit neurológico.<sup>3,7</sup>

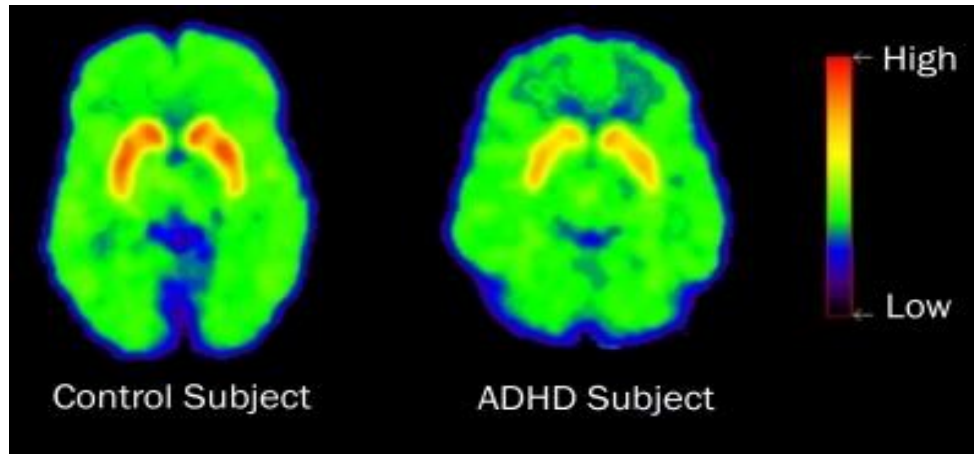


Figura 7. En el estudio de PET se observa que los niveles naturales de dopamina son diferentes en personas con y sin TDAH. El escaneo a la izquierda muestra el cerebro de alguien sin TDAH, y la exploración a la derecha muestra el cerebro de alguien con TDAH. La mayor concentración de amarillo, naranja y rojo en el núcleo de la izquierda refleja una mayor cantidad de dopamina.<sup>29</sup>

### 2.5.2 Psicológico

El entorno familiar es de gran importancia para el diagnóstico del TDAH, ya que si se tiene problemas dentro de este pueden afectar en las emociones del niño manifestándose con diferentes actitudes, ansiedad, estrés y emociones.<sup>7</sup>

Se realizan pruebas de rendimiento intelectual (Fig. 8); con un test para medir la capacidad intelectual por ejemplo el test de Weschler.<sup>7</sup>



Figura 8. Diagnóstico psicológico basado en test para medir la capacidad intelectual.<sup>30</sup>

Se analiza la percepción, memoria, emisión de respuestas, si presenta discapacidad sensorial; también si existe dificultad de integración, al igual que la condición emocional.<sup>7</sup>

### 2.5.3 Pedagógico

Se evalúa el rendimiento escolar; comprensión lectora, operaciones, escritura, lenguaje, coordinación motora (Fig.9).<sup>7</sup>



Figura 9. Diagnóstico pedagógico; evaluación del rendimiento escolar.<sup>31</sup>



### 2.5.4 Odontológico

En la teoría de Walton se explican cuatro criterios de mala conducta que pueden ser observables por el odontólogo y su posible control (Fig. 10).<sup>13</sup>

<b>Criterio</b>	<b>Tipo de pensamiento</b>	<b>Clave de identificación clínica</b>	<b>Corrección</b>
<b>Atención</b>	“Yo sé que no soy tu paciente favorito, probablemente no te guste del todo pero por lo menos puedo atraer tu atención llorando, negándome a abrir la boca o pataleando.”	Este es un niño que habla mucho, que no puede tener las manos abajo, patalea. Este es el tipo de niño que va a escalar en la silla y va a poner los pies en la cabecera.	Decir, mostrar, hacer, o algunas palabras para el niño. Por lo general estos niños responden bien a esta técnica.
<b>Poder</b>	“Yo sé que no te voy a gustar, no voy a ser un buen paciente y no voy a hacer lo que quieres	Este niño es agresivo.	Órdenes simples no tienen efecto. Se usa el control de voz. Por lo general en estos niños se aplica la



	que haga: soy de los pacientes más difíciles de toda tu práctica.”		técnica de mano sobre boca.
<b>Venganza</b>	“Yo sé que a nadie le gusto y tú no vas a ser la excepción y si me haces hacer algo que no quiero, te aseguro que me voy a vengar.”	Estos niños son agresivos, tratan de morder o golpear.	Aquí no tienen efecto las técnicas convencionales. Estos niños requieren restricción física.
<b>Inadaptación</b>	“Yo sé que no hay manera de impresionarte ni de ser un buen paciente pero no voy a realizar nada para ayudarte y así tal vez me mandes a mi casa.”	Estos niños lloran, gruñen, no importando lo simple del procedimiento.	Estos niños aun con restricción física no se controlan, quizás sea necesario el uso de medicamentos controlados previos a la cita.

Figura 10. Teoría de Walton; criterios de mala conducta.<sup>13</sup>





La clasificación de Walt es útil para determinar el tipo de paciente pediátrico que se va atender (Fig. 11).<sup>13</sup>

<b>Tipo de conducta</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>Tipo 1: Definitivamente negativa</b>	Rechaza el tratamiento, grita fuertemente, esta temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo.
<b>Tipo 2: Negativo</b>	Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene algunas actitudes negativas pero no pronunciadas (es arisco, lejano).
<b>Tipo 3: Positivo</b>	Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para hacer caso al odontólogo, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.
<b>Tipo 4: Definitivamente positivo</b>	Tiene buena relación y armonía con el odontólogo, interesado en los procedimientos odontológicos, ríe y disfruta.

Figura 11. Clasificación de Walt para el paciente pediátrico.<sup>13</sup>



La Escala de Comportamiento de Rud y Kisling clasifica al niño en grados con base en la actividad verbal, tensión muscular y expresión ocular (Fig.12).<sup>22</sup>

<b>Grado 0: No aceptación.</b>	Corresponde al paciente que presenta movimientos rápidos y violentos, sin contacto visual ni verbal; puede presentar llanto.
<b>Grado 1: Aceptación con desgano.</b>	Es aquel que acepta el tratamiento con desgano, responde con monosílabos y desvía la mirada, parpadea o frunce el ceño; muestra una posición poco relajada en el sillón dental.
<b>Grado 2: Aceptación indiferente.</b>	Conversa con una actitud dubitativa, realizando preguntas rápidas, movimientos cautelosos o indecisos, y no presta atención. La expresión ocular es indiferente, pero la posición en el sillón dental es relajada.
<b>Grado 3: Aceptación positiva.</b>	El paciente está relajado, realiza preguntas, demuestra interés y la plática es amena, sin tensiones; los ojos son brillantes y tranquilos, hay contacto visual.

Figura 12. Escala de Comportamiento de Rud y Kisling.<sup>22</sup>

También es importante considerar la actitud e interés de los padres, para saber de qué manera intervenir para involucrarlos en el tratamiento de sus hijos (Fig. 13).<sup>22</sup>



---

<b>No cooperador</b>	Puede comportarse como sobreprotector, indiferente, amenazante, o bien interfiriendo constantemente con el control de la conducta del niño o en su entrenamiento.
<b>Potencialmente cooperador</b>	Su actitud no es cooperadora, sin embargo puede ser modificada favorablemente.
<b>Cooperador</b>	Su actitud es positiva, colabora en la casa con las acciones preventivas indicadas, respeta el temor del niño sin ridiculizarlo, y le hace sentir confianza con el odontólogo.

---

Figura 13. Escala de medición de actitud e interés de los padres.<sup>22</sup>

## 2.6 Pronóstico

Si no se realiza una intervención temprana contra el TDAH, la sintomatología puede continuar en la edad adulta y esto provocaría conflictos en la integración social del niño, aumentando las posibilidades de adquirir adicciones a drogas o alcohol, mayor ansiedad y puede llegar a causar depresión.<sup>10</sup>

Se pueden presentar consecuencias a corto y largo plazo; como el fracaso a nivel académico, social y laboral, baja autoestima, poca tolerancia a la frustración, poca capacidad de adaptación, problemas al tomar decisiones y para controlar sus impulsos, se vuelven vulnerables a accidentes con conductas de riesgo alto, también en estas personas se relaciona mayor tasa de divorcios y dificultad para educar a sus hijos.<sup>3,11</sup>



### 3. TRATAMIENTO

#### 3.1 Médico

Se trata con fármacos neuroestimulantes, aunque se debe hacer una evaluación previa con la historia clínica detallada para ver si son candidatos al tratamiento con estos fármacos. No se recomienda el uso de estos fármacos en pacientes menores de 6 años porque aún no se comprueba la seguridad y eficacia en este grupo de edad.<sup>10</sup>

La elección de este tratamiento farmacológico deberá enfocarse en los síntomas, no debe ser administrado si solo presenta uno o dos síntomas del TDAH. En esta elección se considera que los síntomas son de gran relevancia y que pueden llegar a afectar aún más con el entorno social del paciente; se debe tener en cuenta que algunos de los síntomas no se logran controlar aún con fármacos.<sup>6,10</sup>

Dentro de la farmacocinética de los neuroestimulantes se encuentra su baja unión a proteínas y su excreción en un 80% sin cambios, por tanto tienen mayor biodisponibilidad. Se pueden recetar neuroestimulantes de larga o corta acción, dependiendo el perfil del paciente.<sup>6</sup>

La dosis debe ser al principio gradual para después mantenerse fija e individualizada, con estos fármacos se logra actuar sobre las áreas motora, social y cognitiva. Si se llegara a tener un efecto secundario que cause algún problema mayor será necesario ajustar la dosis y el intervalo entre cada dosis.<sup>6</sup>



Fármacos de primera elección:

Dextroanfetamina (Dexedrina):<sup>6</sup>

- ⊙ La dosis inicial es de 2 mg/kg/día.
- ⊙ Su duración aproximada es entre 7 y 8 horas.
- ⊙ Puede incrementar la presión arterial.
- ⊙ Los efectos secundarios pueden ser anorexia, insomnio, falta de apetito.

Metilfenidato (Ritalin):<sup>6</sup>

- ⊙ La dosis inicial: 0.3 mg/kg.
- ⊙ La dosis final: 5-80 mg/kg/día.
- ⊙ El efecto inicial se observa dentro de los primeros 20 a 30 minutos después de su administración.
- ⊙ La duración del efecto es entre 3 a 5 horas.
- ⊙ La presentación de liberación prolongada tiene un efecto inicial de 60 a 90 minutos y una duración de hasta 8 horas.
- ⊙ Puede incrementar la presión arterial.
- ⊙ Los efectos secundarios pueden ser anorexia, falta de apetito.
- ⊙ El abuso puede provocar episodios psicóticos manifiestos y a largo plazo pueden desencadenar una adicción a drogas.
- ⊙ Monitorear los tratamientos prolongados.

Atomoxetina (Strattera):<sup>6,10</sup>

- ⊙ Neuroestimulante de nueva generación.
- ⊙ Efecto terapéutico a corto y largo plazo.
- ⊙ Bajo potencial cardiotoxicidad.
- ⊙ Incrementa la cantidad de Noradrenalina en el cerebro.
- ⊙ Aumenta el nivel de atención.



- ⊙ Puede incrementar la presión arterial.
- ⊙ Reducción de síntomas ansioso-depresivos.
- ⊙ Los efectos secundarios pueden ser la falta de apetito y náusea.

Guanfancina (Intuniv):<sup>12</sup>

- ⊙ En presentación de liberación prolongada la dosis diaria es entre 1mg-7mg/kg.
- ⊙ Modula la señalización en la Corteza Prefrontal; por medio de la transmisión simpática de noradrenalina.
- ⊙ Puede reducir la presión arterial.
- ⊙ Disminución de apetito, depresión y ansiedad.

Clonidina (Catapresan):<sup>12</sup>

- ⊙ La dosis diaria dependerá del peso del paciente y puede ser desde 0.5mg a 0.4mg/kg.
- ⊙ Es un antihipertensivo y antimigrañoso.

Modafinilo (Provigil):<sup>12</sup>

- ⊙ La dosis diaria es entre 200mg a 400mg/kg.
- ⊙ Mejora el estado de alerta.

Bupropion (Aplenzin, Wellbutrin, Wellbutrin SR, Wellbutrin XL):<sup>12</sup>

- ⊙ La dosis diaria es entre 100mg a 300mg/kg.
- ⊙ Es un antidepresivo.

Es importante que el tratamiento médico sea reforzado a nivel psicológico y pedagógico para obtener mejores resultados para estos pacientes.<sup>10</sup>



### 3.2 Psicológico y Pedagógico

Este tratamiento no farmacológico es necesario para ayudar a disminuir los síntomas que no pueden ser controlados con fármacos o los efectos adversos que ocasionen estos. Existen dos tipos de terapia: la psicológica y la pedagógica.<sup>10</sup>

Terapia psicológica:

- ⊙ Conducta: Incluye refuerzos positivos como elogios y las recompensas para que los pacientes se sientan motivados en modificar su conducta incluyendo la atención. Se hace un plan para ir localizando los comportamientos que se quieren cambiar o disminuir.<sup>10</sup>
- ⊙ Educación a padres: Se tiene que informar a los padres de la enfermedad que presentan sus hijos para que puedan brindar mayor atención y cooperación para que las terapias funcionen, ya que el éxito del tratamiento en su mayoría se observa en familias que muestran interés por conocer más acerca del TDAH.<sup>10</sup>
- ⊙ Cognitiva: Readaptar las conductas del paciente, para poder recibir instrucciones y poder controlarse ante diferentes situaciones, direccionándolas a una conducta positiva.<sup>10</sup>
- ⊙ Comportamiento social: En medida de lo posible se trata de disminuir el rechazo que tienen los pacientes con TDAH ya que por sus conductas es muy difícil se integren a la sociedad, se le enseña al paciente a mostrar interés por los demás siendo más tolerantes.<sup>10</sup>

Programas basados en técnicas para la modificación de la conducta:

- ⊙ Programa The New Forest Parenting Programme (NFPP): Consta de ocho sesiones individuales donde se trata la psicoeducación del TDAH,



relación padre-hijo, terapia de conducta para ayudar a los padres a poner límites y al entrenamiento de la atención.<sup>10</sup>

- ⊙ Programa de Paternidad Positiva (Triple P): Consta de diez sesiones individuales, se les muestra a los padres planes para estimular el desarrollo y habilidades del niño, manejar las conductas problemáticas.<sup>10</sup>
- ⊙ Incredible Years Parent Training Programme (IY): Consta de doce sesiones y se realiza en grupo, se enseña por medio del juego a tener una relación positiva, estableciendo límites e instrucciones, interviniendo así en la desobediencia.<sup>10</sup>

Terapia pedagógica:

- ⊙ Nivel académico: El objetivo es ayudar al paciente en la comprensión de los ejercicios escolares para poder aumentar su rendimiento escolar y aumentar gradualmente su capacidad intelectual.<sup>10</sup>
- ⊙ Formación de los docentes: Informar a profundidad sobre el TDAH y su manejo, para que puedan ofrecer técnicas de aprendizaje de acuerdo a las capacidades de estos pacientes en cuanto a recibir instrucciones para los ejercicios escolares.<sup>10</sup>
- ⊙ Dependiendo del diagnóstico obtenido en el paciente, se sugiere una disminución de tareas asignadas, aumentar el tiempo para la resolución de ejercicios o exámenes, así como la utilización de refuerzos visuales.<sup>4</sup>
- ⊙ Incluir refuerzos positivos para conductas apropiadas (premio) y refuerzos negativos ante conductas inapropiadas (castigo); todo esto fundamentado en la teoría psicológica de Skinner basada en el conductismo.<sup>4</sup>





## 4. MANEJO ODONTOLÓGICO

Algunos niños tienen la capacidad para tolerar molestias leves con poca manifestación de expresión, y otros no presentan la misma cualidad para enfrentarse al dolor y sus respuestas son extremas como lo es el llanto, miedo y forcejeo.<sup>13</sup>

El TDAH no presenta alteraciones orales específicas, pero se considera que en estos pacientes se incrementa el riesgo a tener un mayor índice de caries, dientes perdidos y obturados, esto puede ser provocado por no tener gran habilidad o motivación para realizar procedimientos de higiene oral.<sup>14</sup>

Las bases psicológicas para la atención del paciente con TDAH son las mismas que para pacientes que no presentan la enfermedad, pero será necesario que el Odontólogo tenga conocimiento de la sintomatología de la enfermedad para que así pueda establecer las normas para disminuir el estrés y la ansiedad para lograr una mejor atención.<sup>15</sup>

Es necesario acondicionar el consultorio, creando un ambiente cómodo y disminuir en la medida de lo posible el estrés. Se tiene que tomar en cuenta si el paciente ha tenido experiencias previas con algún Odontólogo, la edad para considerar si es necesario algún tipo de restricción física, informar a los padres que el niño pasará sólo a la realización del tratamiento y al término se les permitirá acceder a la consulta e informarles acerca de los avances que se han tenido en el tratamiento.<sup>13</sup>

En la primera cita se tiene que establecer buena comunicación con el niño y los padres, se recomienda realizar la historia clínica general cuando el niño



se encuentra en el sillón dental y pedirles a los padres se retiren en el momento en que se realizará la inspección clínica, es aconsejable llevar a cabo un tratamiento poco invasivo ya que de esta forma se logra ganar más confianza con el niño. <sup>13</sup>

- ⊙ Comunicación verbal: Indagar sobre sus gustos; comida, película, caricatura o juego favorito. Captar la atención del paciente.
- ⊙ Comunicación no verbal: La apariencia también es importante en la primera impresión, el niño debe observar al Odontólogo relajado, amigable y contento.

Si el paciente llora o está inquieto, será determinante utilizar el control de la voz que incluye un cambio de ritmo, es necesario dar indicaciones cortas y concretas. Se debe mostrar autoridad para que sepa que tiene que obedecer, explicar cada paso del tratamiento y decirle que las dudas se dejarán para el final, las cuales serán aclaradas y así se logrará disminuir el tiempo del tratamiento. Hay que tener cuidado al aplicar estas técnicas de control de la conducta, ya que si no son bien empleadas pueden provocar algún sentimiento negativo a futuro. <sup>13</sup>

Realizar un plan de tratamiento que será explicado a los padres y redactado en un consentimiento informado en el que se explicará el diagnóstico y tratamiento a realizar de manera detallada, al igual que se informará de las posibles técnicas para el manejo de la conducta en caso de ser necesarias, los padres deberán firmar de conformidad para así contar con un respaldo ante cualquier situación legal que se pudiera presentar. La duración y horario de la consulta dependerá de cada paciente, aunque es recomendable atenderlos por la mañana ya que los niños no están cansados ni fastidiados; en caso de que el paciente sea muy aprehensivo realizar tratamientos más cortos de lo normal. <sup>13</sup>



Niños menores de 5 años no es recomendable trabajar tiempos mayores a 5 minutos, ni tener citas de más de 30 minutos, esto dependerá del tratamiento a realizar. Si el niño no está muy seguro se puede permitir pasar a los padres, aclarándoles que no deben intervenir por ningún motivo en las indicaciones del Odontólogo al paciente. <sup>13</sup>

## 4.1 Técnicas de manejo conductual no farmacológicas

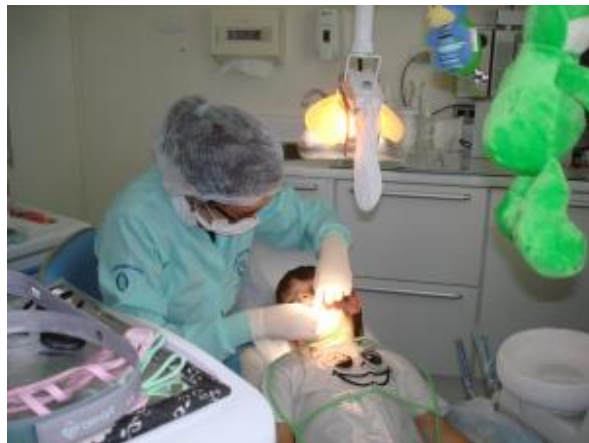
### 4.1.1 Convencionales

Comunicación:

- ⊙ Decir-Mostrar-Hacer o Explique-Enseñe-Ejecute (Triple E): Son explicaciones cortas de acuerdo a la edad del paciente para no causar confusión. Sirve para disminuir el temor de los niños, aclarar dudas sobre el funcionamiento de los instrumentos (Figs. 14, 15 y 16). <sup>13</sup>

La aplicación de esta técnica es la siguiente: a) decir y explicar al niño lo que se le va a hacer con el fin de reducir la ansiedad y el miedo; b) mostrar al niño como se va a llevar a cabo la técnica, y c) efectuar la técnica tal como se le ha explicado y demostrado. <sup>16</sup>

Se debe aplicar desde el momento que el paciente entra a la consulta y hasta que termina. No es útil para la explicación de anestesia local ni en extracciones. <sup>16</sup>



Figuras 14,15 y 16. Técnica Decir-Mostrar-Hacer.<sup>32,33</sup>

- ⊙ Control de voz: Se utiliza para captar la atención del paciente, se debe controlar el volumen, ritmo de la voz para lograr interferir en la conducta, restablecer la atención y comunicación. En el momento en que se logra establecer la comunicación se debe agradecer al niño su colaboración con explicaciones e instrucciones de manera suave y agradable, también esta parte de la técnica se le conoce como cambio de ritmo. No se puede aplicar en niños con discapacidad intelectual ya que no lograrían comprender.<sup>13,16</sup>



- ⊙ Lenguaje pediátrico: Las explicaciones deben de ser apropiadas seleccionando objetos y situaciones familiares, de manera que entiendan, es importante no engañar o mentir con las explicaciones.<sup>16</sup>

En pacientes muy pequeños se puede usar la fantasía, las instrucciones tendrán que ser concretas y razonables, pronunciando lentamente y con un tono de voz bajo para poder captar su atención.<sup>16</sup>

Modificación de la conducta:

- ⊙ Refuerzo: Esta indicado en cualquier paciente para aumentar la confianza y reforzar la conducta del niño. El Odontólogo debe demostrar aprobación durante el tratamiento, siempre que el paciente reaccione de manera positiva, expresando verbalmente con elogios, expresiones faciales (sonrisas), o también pueden ser recompensados con un premio; para que sea eficaz esta técnica debe aplicarse cuando el comportamiento del niño haya sido el correcto, no dejar que lo tomen como un soborno; de manera contraria si el niño no tuvo un buen comportamiento no debe de entregársele premio por que solo se reforzaría su conducta negativa (Fig. 17).<sup>13,16</sup>



Figura 17. Ejemplo de refuerzo positivo.<sup>34</sup>



- ⊙ **Desensibilización:** Sirve para tratar las fobias, temores o ansiedad, el paciente aprende a sustituir una conducta inapropiada con ansiedad por una más apropiada mediante la relajación. Se debe conocer el origen de los miedos para poder romper vínculos entre éste y los condicionamientos que provocan el miedo y así lograr que el niño contacte con la realidad. <sup>16</sup>

Se auxiliará con el lenguaje pediátrico para mostrarle al niño como funcionan los instrumentos y hacer que vaya disminuyendo el miedo a éstos, verificando que algunos no son tan dañinos como el piensa.<sup>16</sup>

- ⊙ **Modelamiento o imitación:** Se basa en que el niño observe como se realiza un tratamiento a otro paciente con una conducta apropiada, ayudando a que comprenda el comportamiento que se espera de ellos cuando se les dan las mismas instrucciones (Fig. 18). <sup>16</sup>



Figura 18. En el modelamiento el paciente observa la conducta de otro niño para lograr que lo imite.<sup>35</sup>

Enfoque físico:

- ⊙ Control de cabeza: Sostener y fijar la cabeza del paciente con el brazo del Odontólogo, para que quede inmobilizada entre el brazo y el abdomen (Fig. 19).<sup>13</sup>



Figura 19. Inmovilización de la cabeza.<sup>36</sup>

- ⊙ Abrebocas o Bloques de mordida: Ayuda a evitar que el niño cierre la boca, existen diferentes modelos y tamaños, también son útiles con algún separador de lengua (Fig.20).<sup>13,16</sup>



Figura 20. Abrebocas de Molt.<sup>37</sup>

- ⊙ Control del brazo y pierna: El asistente puede colocar las manos sobre el brazo o pierna del paciente.<sup>13</sup>
- ⊙ Mano sobre boca: Se emplea en niños muy inquietos o que lloran, se coloca la mano del Odontólogo sobre la boca del paciente y decirle al oído que si deja de llorar y se calla, se le retira la mano. Se utiliza para restablecer la comunicación y atención. Indicada en niños sanos que cooperan pero muestran conductas ruidosas o histéricas, no está indicada en niños menores de 3 años (Fig. 21).<sup>13</sup>



Figura 21. Mano sobre boca para restablecer la comunicación.<sup>38</sup>

- ⊙ Restricción física: Se realiza la inmovilización completa del cuerpo mediante Papoose Board o con Pedi-Wrap. El Papoose Board es rígido y tiene cintas para sujetar al paciente, existen diferentes tamaños (Fig. 22). El Pedi-Wrap es un tipo de tela o malla que envuelve al paciente en forma circular con la unidad dental, no es fijo y esto permite que el paciente tenga la capacidad de moverse (Fig. 23).<sup>13</sup>





Figura 22. Papoose Board.<sup>39</sup>



Figura 23. Pedi-Wrap.<sup>40</sup>

#### 4.1.2 Alternativas

- ⊙ Musicoterapia: La estimulación musical permite que el mundo interior entre en contacto con el mundo exterior, se crea el ambiente ideal para expresarse con sinceridad y libertad hacia el Odontólogo y aumenta la atención. También reduce los niveles de ansiedad y provoca relajación en todo el cuerpo (Fig. 24).<sup>17</sup>



Figura 24. Musicoterapia para reducir niveles de ansiedad.<sup>41</sup>



- ⊙ Aromaterapia: Ayuda a equilibrar las emociones, disminuye el estrés y la ansiedad. Se pueden utilizar difusores de vapor o inhalación directa.

Algunos de los aceites que podrían ser útiles son: Bergamota (ayuda a aliviar el estrés y la ansiedad), Ciprés (relaja el sistema nervioso), Pomelo (equilibrante emocional como la ira, reduce el estrés), Lavanda (es armonizador y relajante).<sup>18,19</sup>

- ⊙ Ludoterapia: Utiliza el juego como medio de expresión y comunicación entre paciente y Odontólogo, ayuda al niño a comprender mejor su propio comportamiento y para resolver sus problemas de adaptación. Cabe destacar, que el juego es de gran importancia en la vida de los niños, pues representa su principal ocupación. Este constituye un medio para explorar el entorno en el cual se encuentra inmerso y lograr comprenderlo e interactuar con él.<sup>20</sup>

Se puede emplear cuentos, marionetas, juegos electrónicos, entre otros. Dentro de su efecto terapéutico se encuentra la disminución del temor, ansiedad y fuerzas sobrantes.<sup>16</sup>

#### **4.2 Técnicas de manejo conductual farmacológicas**

Cuando el manejo de conducta sea complicado se puede recurrir al uso de fármacos con los que se puede lograr diferentes estados de sedación en pacientes conscientes hasta llegar a la anestesia general.<sup>16</sup>

Ayuda a reducir o eliminar la ansiedad, los movimientos y reacciones adversas durante el tratamiento y es útil en pacientes comprometidos física y psíquicamente.<sup>16</sup>



Sedación ligera:<sup>16</sup>

- ⊙ Se administra por vía oral y antes de la cita.
- ⊙ No hay riesgo de toxicidad.
- ⊙ Se utilizan narcóticos, ansiolíticos o hipnóticos (Fig.25).
- ⊙ Ayuda a potenciar la comunicación con el paciente.

<b>Narcóticos</b>	<b>Meperidina (Dolantina)</b>
<b>Ansiolíticos</b>	<b>Antihistamínicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hidroxicina (Atarax)</li> <li>○ Prometacina (Fenergan)</li> </ul> <b>Benzodiacepinas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diacepam (Valium)</li> <li>○ Midazolam (Dormicum)</li> </ul>
<b>Hipnóticos</b>	Hidrato de cloral (Noctec)

Figura 25. Fármacos utilizados en la sedación ligera.<sup>16</sup>

Sedación con óxido nitroso: <sup>16</sup>

- ⊙ Se administra vía inhalatoria.
- ⊙ Inducción rápida y suave.
- ⊙ Anestesia suave y segura.
- ⊙ Despertar rápido y completo.
- ⊙ Mantenimiento de la comunicación verbal.
- ⊙ Disminuye la ansiedad.

Sedación profunda: <sup>16</sup>

- ⊙ Puede ser administrada vía rectal, nasal o intramuscular.
- ⊙ Se utilizan narcóticos, hipnóticos o agentes disociativos (fig. 26).



- ⊙ Es útil en pacientes que requieren tratamientos largos y muestran nula cooperación.
- ⊙ Ayuda a sustituir la anestesia general.

<b>Hipnóticos (Benzodiacepinas)</b>	<b>Diacepam (Stesolid) - Rectal</b>
<b>Narcóticos</b>	<b>Midazolam (Dormicum) - Intranasal</b>
	Tramadol (Adolonta) - Intramuscular
	Meperidina (Dolantina) - Intramuscular
<b>Agentes disociativos</b>	Ketamina (Ketolar) - Intramuscular

Figura 26. Fármacos utilizados en la sedación profunda.<sup>16</sup>

Anestesia general:<sup>16</sup>

- ⊙ Se realiza de preferencia a nivel hospitalario.
- ⊙ Pacientes pediátricos con alguna enfermedad sistémica que ponga en riesgo su salud la atención en el consultorio.

#### 4.3 Interacción de la farmacoterapia utilizada en el TDAH y su influencia en el área odontológica.

Es importante conocer los efectos secundarios de los fármacos que están siendo administrados a los pacientes para prevenir algún tipo de accidente por interacción entre éstos (Fig. 27).



<b>Fármaco.</b>	<b>Efectos secundarios.</b>	<b>Precaución en tratamientos Odontológicos.</b>
<b>Dextroanfetamina (Dexedrina)</b>	Incrementa la presión arterial. Xerostomía Halitosis	Elección de anestésicos. Uso de saliva artificial.
<b>Metilfenidato (Ritalin)</b>	Incrementa la presión arterial. Puede inhibir el metabolismo de anti-coagulantes.	Elección de anestésicos. Revisar los Tiempos de Coagulación para realizar una extracción.
<b>Atomoxetina (Strattera)</b>	Incrementa la presión arterial. Xerostomía. Aumenta las concentraciones plasmáticas de la Eritromicina. Riesgo de aparición de convulsiones con Tramadol.	Elección de anestésicos. Saliva artificial. Revisar alternativas de antibióticos y analgésicos.
<b>Guanfacina (Intuniv):</b>	Aumenta las concentraciones	Revisar alternativas de antibióticos.



	plasmáticas de la Eritromicina. Disminuye la presión arterial.	Posición del paciente en el sillón dental.
<b>Clonidina (Catapresan)</b>	Hipotensor con AINE'S.	Revisar alternativas de analgésicos.
<b>Modafinilo (Provigil):</b>	Posible aumento de la concentración plasmática de la warfarina.	Revisar los Tiempos de Coagulación para realizar una extracción.
<b>Bupropion (Aplenzin, Wellbutrin, Wellbutrin SR, Wellbutrin XL)</b>	Aumenta la presión arterial. Xerostomía.	Elección de anestésicos. Uso de saliva artificial.

Figura 27. Efectos secundarios y precauciones a tomar durante el tratamiento odontológico.<sup>21</sup>



## CONCLUSIONES

El TDAH afecta desde la niñez y si no es diagnosticado a tiempo, las afecciones de los síntomas pueden ser de gran importancia en un futuro, ya que el niño no tendrá integración social, provocado por las manifestaciones características de este trastorno.

La participación de los padres será una parte clave en el tratamiento de los niños con TDAH, de ahí la importancia de realizar programas para informar que conozcan más a cerca de este trastorno y lograr trabajar en conjunto.

Después de realizar el diagnóstico de TDAH se debe realizar un trabajo interdisciplinario, tanto a nivel médico en caso de ser necesario, psicológico y pedagógico empleando técnicas para el mejoramiento de la conducta, control de las emociones, aumentando el rendimiento escolar con estrategias para lograr mayor comprensión de las tareas escolares.

Para la atención odontológica será necesario tener información completa del TDAH acerca de las conductas que pueden presentar estos pacientes, recalcando que se emplearán las mismas técnicas de manejo de conducta que con un paciente que no presenta este trastorno, pudiendo tener alguna modificación en éstas. Se puede considerar usar alternativas como la musicoterapia, aromaterapia y ludoterapia con el fin de ayudar al paciente a disminuir el estrés o la ansiedad. En algunos casos de que el paciente no sea cooperador se puede considerar utilizar algún tipo de sedación ligera hasta una sedación profunda, valorando el estado general de salud del paciente. Todo esto con el fin de lograr un tratamiento exitoso de rehabilitación oral.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Solano Nataly Judith, Sarmiento Acuña Karen Solanyi, Riascos Rosero Maricela Stefanía, Panqueva Centanaro Olga Patricia RMÁ. ARTÍCULO DE REVISIÓN Asociación de las alteraciones del sueño con el déficit de atención e hiperactividad en pediatría. 2014;55(2):183-199.
2. Rivas-Juevas C, de Dios JG, Benac-Prefaci M, Colomer-Revuelta J. Análisis de los factores ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Neurología*. 2017;32(7):431-439. doi:10.1016/j.nrl.2016.01.006.
3. Bianchi E. “El futuro llegó hace rato”. Susceptibilidad, riesgo y peligrosidad en el diagnóstico y tratamiento por TDAH en la infancia. (Spanish). “*The Futur Arrived Long Ago*” *Susceptibility, Risk Danger Diagnosis Treat ADHD Childhood*. 2015;2(52):185-199. doi:10.7440/res52.2015.13.
4. Iglesias García MT, Gutiérrez Fernández N, Loew SJ, Rodríguez Pérez C. Hábitos y técnicas de estudio en adolescentes con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. *Eur J Educ Psychol*. 2016;9(1):29-37. doi:10.1016/j.ejeps.2015.07.002.
5. Ramos J, Picado M. Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad en el adulto: hallazgos de neuroimagen estructural y funcional. *Rev Neurol*. 2013;56(Supl 1):S93-S106.
6. Suárez Aguilera Leticia Alejandra. El paciente pediátrico con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y su manejo odontológico. 2009.
7. Arreola Pérez Norma Angélica. Propuesta pedagógica para la atención de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. 2007.
8. Saucedo JMG. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev la Fac Med la UNAM*. 2014;Vol 57, N:9. doi:10.1157/13086847.
9. Palacios Cruz L, Peña Olvera F de la, Valderrama A, Patiño Durán LR, Calle Portugal SP, Ulloa Flores RE. Conocimientos, creencias y actitudes en padres mexicanos acerca del trastorno por déficit de





- atención con hiperactividad (TDAH). *Salud Ment.* 2011;34(2):149-155.  
[http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4848722&info=resumen  
&idioma=SPA](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4848722&info=resumen&idioma=SPA).
10. Serrano-Troncoso E, Guidi M, Alda-Díez JÁ. ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. (Spanish). *actas Españolas Psiquiatr.* 2013;41(1):44-51.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=87688096&lang=es&site=ehost-live>.
  11. Zuluaga-valencia JB. Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad. 2017;65(1):61-67.
  12. Cortese S, Adamo N, Mohr-Jensen C, et al. Comparative efficacy and tolerability of pharmacological interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open.* 2017;7(1):e013967. doi:10.1136/bmjopen-2016-013967.
  13. Silvio C, Vázquez R. Conducta En El Paciente Infantil. 2009:58-69.
  14. Quijano G, Valdivieso M. Déficit de atención e hiperactividad: un reto para el odontopediatra. *Rev Estomatológica Hered.* 2007;17(1).  
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1883>.
  15. Maroto M, Silva CC. Trastornos de la conducta en el niño y repercusión en la atención odontopediátrica. El Trastorno por Déficit de Atención con... 2009;(October).
  16. Boj JR, Catalá M, García Ballesta C, Mendoza A, Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Ed. Ripano 2011.
  17. Roldan Alcazar María Del Mar. Musicoterapia con alumnos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: propuesta didáctica. 2011:129-133.



18. Aromaterapia: Beneficios y contraindicaciones.  
<https://www.remediospopulares.com/aromaterapia.html>. Accessed October 8, 2017.
19. Instituto mexicano de parapsicología. (52).  
<http://www.institutodearomaterapia.com.mx/>. Accessed October 10, 2017.
20. ¿Qué es la ludoterapia?  
[https://www.terapiaalternativa.eu/terapias\\_alternativas/terapias\\_tratamientos/que\\_es\\_la\\_ludoterapia.html](https://www.terapiaalternativa.eu/terapias_alternativas/terapias_tratamientos/que_es_la_ludoterapia.html). Accessed October 10, 2017.
21. Vademecum.es - Su fuente de conocimiento farmacológico.  
<https://www.vademecum.es/>. Accessed October 8, 2017.
22. Hirose M, Ortega H, Hernández B, Mondragón A, Vera D, Vera R, Guía para la Elaboración de la Historia Clínica de Odontopediatría. 2008 Junio; p.1 14
23. Corteza prefrontal – Rafael Humberto Pagán Santini.  
<https://rafaelhpagan.com/2014/01/16/un-acercamiento-general-a-la-condicion-de-depresion-mayor/corteza-prefrontal/>. Accessed October 10, 2017.
24. La hiperactividad en niños. <http://mx.globedia.com/la-hiperactividad-en-ninos>. Accessed October 10, 2017.
25. La hiperactividad. <http://lahiperactividad2016.blogspot.mx/>. Accessed October 10, 2017.
26. Press E. ¿Cómo ayudar a un hijo introvertido?  
<http://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-ayudo-hijo-introvertido-20150705093932.html>. Accessed October 10, 2017.
27. Mejor Psicólogo infantil Barcelona. Bajo rendimiento escolar.  
<http://www.esthergonzalezsans.com/áreas-de-intervención/asistencia-y-tratamiento-para-niños-y-adolescentes/bajo-rendimiento-escolar/>. Accessed October 10, 2017.
28. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.



- <http://www.scpvalle.com/tip1>. Accessed October 10, 2017.
29. Prescription Stimulants Affect People With ADHD Differently. <https://teens.drugabuse.gov/blog/post/prescription-stimulants-affect-people-adhd-differently>. Accessed October 10, 2017.
  30. Atención Concentración, Modificación de Conducta, Habilidades Sociales. <http://laluzdeunangel.org.pe/>. Accessed October 10, 2017.
  31. Aprendemos a leer: el Método Montessori | Sentada en un pupitre de Primaria. <https://sentadaenunpupitredeprimaria.wordpress.com/2012/11/20/aprendemos-a-leer-el-metodo-montessori/>. Accessed October 10, 2017.
  32. Técnicas de manejo en odontopediatría. – odontopediatriaweb. <https://odontopediatriaweb.wordpress.com/2016/06/23/tecnicas-de-manejo-en-odontopediatria/>. Accessed October 10, 2017.
  33. Odontopediatra em Moema | Dra Fabíola Castro. <https://drafabiolacastro.wordpress.com/2013/06/17/odontopediatra-em-moema/>. Accessed October 10, 2017.
  34. Manejo de la Conducta del Paciente Infantil en la Consulta Estomatológica: Material Audiovisual. <http://manejodelaconductadelpacientefinfantil.blogspot.mx/2016/03/material-audiovisual.html>. Accessed October 10, 2017.
  35. Odontopediatría-cecilia: Odontología Infantil. <http://odontopediatría-cecilia.blogspot.mx/2009/06/odontologia-infantil.html>. Accessed October 10, 2017.
  36. Unidad Médica Cecimin. <http://www.cecimin.com.co/odontologia.html>. Accessed October 10, 2017.
  37. Camara-Miranda, Anabelle; Belmont-Laguna, Francisco y Cuevas-Schacht, Francisco. Tratamiento estomatológico de pacientes que ingirieron sustancias cáusticas: Ruta de atención interdisciplinaria y reporte de caso. *Acta pediatr. Méx* [online]. 2015, vol.36, n.3 [citado 2017-10-17], pp.164-176. Disponible en:



<[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912015000300005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000300005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2395-8235.

38. Relación Profesional De La Salud Y Pacientes: Adaptación Del Niño A La Consulta Odontológica. <http://mallyodontologia.blogspot.mx/2013/02/adaptacion-del-nino-la-consulta.html>. Accessed October 10, 2017.
39. Nevaeh Hall left severely brain damaged after Diamond Dentistry visit | Daily Mail Online. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3487580/Four-year-old-girl-left-severely-brain-damaged-trip-DENTIST.html>. Accessed October 10, 2017.
40. Fernández Rodríguez Á, Zabala Blanco J. Restricción física: revisión y reflexión ética. Gerokomos. 2014;25(2):63-67. doi:10.4321/S1134-928X2014000200003.
41. Clínicas Odontológicas (@cisesvzla) | Instagram photos and videos. [http://www.imgrum.org/user/cises\\_maracay/2019824841/1256764374556322163\\_2019824841](http://www.imgrum.org/user/cises_maracay/2019824841/1256764374556322163_2019824841). Accessed October 10, 2017.