

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
POSTGRADO DE ODONTOLOGÍA INFANTIL

**MANEJO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DE  
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.  
REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Trabajo Especial de Grado  
presentado ante la Ilustre  
Universidad Central de Venezuela  
por la Odontólogo Ariana Scharifker  
Rosenblatt para optar al título de  
Especialista en Odontología Infantil.

Caracas, 8 de Mayo de 2008

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
POSTGRADO DE ODONTOLOGÍA INFANTIL

**MANEJO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DE  
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.  
REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

Autor: Ariana Scharifker Rosenblatt

Tutor: Dra. Rose Mary Sogbe de Agell

Caracas, 8 Mayo de 2008

## VEREDICTO

Aprobado en Nombre de la Universidad Central de Venezuela por el  
siguiente jurado examinador:

Firma: \_\_\_\_\_

Dra. Rose Mary Sogbe (Coordinador)

Firma: \_\_\_\_\_

(Lic. Omaira Gedler)

Firma: \_\_\_\_\_

(Dra. Beatriz Vaisman)

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

A Daniel y Tania. Los más maravillosos padres que Dios me pudo haber regalado.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, mis cuatro abuelos, mis hermanos y mis tíos. La mejor familia del mundo. Son seres llenos de amor incondicional y sin su apoyo no hubiese podido llegar hasta aquí.

A la Dra. Rose Mary, profesora ejemplar. Su sabiduría y experiencia ha hecho asegurarme que la Odontopediatría es la especialidad más bella que hay.

A la Dra. Maria Gabriela, mi admiración por ti es producto de tu constante excelente ejemplo.

A la Dra. Beatriz Vaisman, quien desde el inicio del post grado me ha tendido una mano amiga incondicional.

A Yelitza, tu paciencia es inagotable, muchas gracias

A Johanna, Alejandra y Adriana las mejores compañeras, amigas y colegas que alguien puede tener. Qué suerte la mía de tenerlas. Las quiero muchísimo.

A Eva, Mariale, Chigui y Ali, testigos inigualables de mi amor por esta especialidad. Cómo las extraño!!!

A Manuela, tu confianza en mí no tiene precio. Gracias.

## LISTA DE CONTENIDOS

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Veredicto .....                                                         | iii |
| Dedicatoria .....                                                       | iv  |
| Lista de Tablas .....                                                   | ix  |
| Lista de Figuras.....                                                   | x   |
| Resumen .....                                                           | xi  |
| Introducción .....                                                      | 1   |
| I Déficit de atención e hiperactividad. Revisión de la literatura. .... | 3   |
| 1.1 Desarrollo Normal del niño .....                                    | 3   |
| 1.2 Definición .....                                                    | 5   |
| 1.3 Antecedentes Históricos.....                                        | 7   |
| 1.4 Epidemiología .....                                                 | 11  |
| 1.5 Etiología .....                                                     | 17  |
| 1.5.1 Factores Genéticos.....                                           | 18  |
| 1.5.2 Factores Neurofisiológicos .....                                  | 20  |
| 1.5.3 Factores Psicosociales y Culturales .....                         | 22  |
| 1.5.4 Complicaciones pre y perinatales .....                            | 22  |
| 1.5.5 Factores ambientales y familiares.....                            | 25  |
| 1.6 Criterios Diagnósticos.....                                         | 26  |
| 1.7 Características del TDAH .....                                      | 37  |
| 1.7.1 Déficit de atención.....                                          | 38  |
| 1.7.2 Hiperactividad e impulsividad .....                               | 39  |
| 1.7.3 Características según la edad .....                               | 41  |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1.8 Diagnósticos diferenciales y Condiciones                   |    |
| Coexistentes con el TDAH.....                                  | 44 |
| 1.8.1 Trastornos de ansiedad.....                              | 47 |
| 1.8.2 Trastorno del estado de ánimo .....                      | 49 |
| 1.8.3 Trastorno de conducta .....                              | 50 |
| 1.8.4 Trastornos de aprendizaje .....                          | 51 |
| 1.9 Tratamiento .....                                          | 54 |
| 1.9.1 Objetivo del tratamiento .....                           | 54 |
| 1.9.2 Tratamiento Farmacológico .....                          | 55 |
| 1.9.3 Tratamiento psicológico .....                            | 61 |
| 1.9.4 Consideraciones nutricionales .....                      | 62 |
| 1.10 Prevención .....                                          | 71 |
| II Características bucales de los pacientes con TDAH .....     | 73 |
| 2.1 Relación entre el TDAH y el riesgo cariogénico .....       | 73 |
| 2.2 Relación entre TDAH y los traumatismos dentarios .....     | 74 |
| 2.3 Relación entre TDAH y otras alteraciones bucales .....     | 74 |
| III Manejo del niño con TDAH en la consulta odontológica ..... | 76 |
| 3.1 Programación de las citas .....                            | 77 |
| 3.2 Primera consulta .....                                     | 78 |
| 3.3 Separación Padres-Hijo .....                               | 80 |
| 3.4 Técnicas de manejo de la conducta de los pacientes         |    |
| con TDAH en el consultorio odontológico .....                  | 84 |
| 3.4.1 Decir – Mostrar – Hacer .....                            | 86 |
| 3.4.2 Modelamiento .....                                       | 87 |
| 3.4.3 Reforzadores Positivos .....                             | 88 |
| 3.4.4 Comunicación No Verbal .....                             | 88 |
| 3.4.5 Control de la Voz .....                                  | 88 |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.4.6 Distracción.....                                                                    | 89  |
| 3.4.7 Mano sobre boca .....                                                               | 89  |
| 3.4.8 Uso de restrictores físicos .....                                                   | 91  |
| 3.4.9 Manejo farmacológico .....                                                          | 92  |
| 3.4.10 Sedación y anestesia general .....                                                 | 95  |
| 2.6 Relación entre la ansiedad dental y el TDAH .....                                     | 96  |
| 2.7 Actitud de los padres ante las diferentes técnicas de<br>control de la conducta ..... | 97  |
| III. DISCUSIÓN .....                                                                      | 98  |
| IV. CONCLUSIONES.....                                                                     | 102 |
| V. Referencias bibliográficas.....                                                        | 105 |



## LISTA DE TABLAS

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla I. Prevalencia del TDAH. ....                                                                                                         | 15 |
| Tabla II. Prevalencia del TDAH por subtipos y por sexo .....                                                                                | 16 |
| Tabla III. Etiología – Historia del desarrollo. ....                                                                                        | 24 |
| Tabla IV. Criterios DSM-IV-TR para TDAH. ....                                                                                               | 32 |
| Tabla V. Diagnósticos Diferenciales del TDAH. ....                                                                                          | 46 |
| Tabla VI. Condiciones coexistentes con el TDAH. ....                                                                                        | 53 |
| Tabla VII. Drogas utilizadas en el tratamiento del TDAH y sus efectos secundarios e interacciones con los procedimientos odontológicos..... | 95 |
| Tabla VIII. Reacciones a nivel orofacial de los fármacos utilizados en el tratamiento del TDAH .....                                        | 75 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Fig. 1 Técnica de mano sobre boca..... | 88 |
| Fig. 2 Restrictores físicos.....       | 89 |

## **RESUMEN**

El trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una entidad psiquiátrica caracterizada por la inhabilidad de poner y mantener la atención, modular el nivel de actividad y moderar las acciones impulsivas; resultando un comportamiento inadecuado e inconsistente con la edad y el nivel de desarrollo. Según cifras estimadas por el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (NIMH) entre el 3 y el 7% de los niños tienen TDAH, es decir, aproximadamente dos millones de niños en Estados Unidos. La combinación de terapia farmacológica y terapia psicológica es en la actualidad la mejor opción de tratamiento para los pacientes con TDAH. La educación de padres, maestros, y niños ayudará a calmar los miedos, incertidumbre o culpas que entorpecen el funcionamiento familiar adecuado. El odontopediatra debe estar preparado para recibir en la consulta niños con este trastorno. Su manejo se dificulta, ya que además de presentar por lo general un comportamiento entorpecedor se deben tomar en cuenta la medicación y el horario de consulta, para que estas variables beneficien el desarrollo de la misma.

## INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, la odontopediatría ha sido una especialidad que se ha decretado como la rama de la odontología que no sólo brinda atención odontológica a niños y adolescentes sino también a pacientes con condiciones particulares que requieran una atención especializada.

Tal es el caso de los pacientes diagnosticados con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) que, aunque no es considerada como una discapacidad como tal, afecta el desarrollo del niño en su ambiente. Por esta razón, el trastorno representa una parte del grupo de pacientes especiales que el odontopediatra abarca en su atención y éste debe conocer a cabalidad las características que van a interferir o dificultar el tratamiento y que hacen al paciente con TDAH un caso digno de ser estudiado.

El TDAH es un trastorno del desarrollo caracterizado por la falta de atención, sobreactividad e impulsividad inadecuados desde el punto de vista evolutivo del niño. Afecta entre el 3 y el 7% de los niños. Los síntomas suelen aparecer durante la primera infancia, son crónicos y suelen ser atribuidos a alteraciones neurológicas, del lenguaje o a retardo mental.

A lo largo del tiempo, médicos psiquiatras, pediatras y psicólogos han tratado de establecer la etiología, los síntomas y los criterios diagnósticos para lograr hacer del TDAH una entidad más fácil de detectar y así asegurar la correcta atención y tratamiento a estos pacientes. La Asociación Americana de Psiquiatría actualizó en el año 2000 el manual de diagnóstico y estadística de los trastornos mentales, DSM-IV-TR, el cual representa un elemento estandarizado para diagnosticar el trastorno en niños desde los 7 años de edad. Este manual es el que actualmente se utiliza en nuestro país.

El odontopediatra puede recibir en su consulta niños ya diagnosticados y tratados o niños que aún no han sido atendidos, y es por lo tanto es responsabilidad de éste referir al niño a los especialistas correspondientes ante la mínima sospecha de la presencia de algún trastorno de la conducta. En el caso de niños ya diagnosticados y tratados, el odontopediatra debe poder manejar a estos niños, aplicando las diferentes técnicas de adaptación a la consulta y realizando las citas tomando en cuenta la medicación y las condiciones generales del TDAH.

# **I DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

## **1.1 DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO**

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es una condición en la cual niños y adolescentes encuentran importantes alteraciones en su desarrollo social, emocional y académico, por presentar síntomas característicos como la inatención, la hiperactividad y la impulsividad.<sup>1</sup>

Para poder comprender esta entidad es necesario estudiar el desarrollo normal de niños y adolescentes.<sup>1, 2</sup>

Durante el crecimiento y el desarrollo los niños adquieren rápidamente herramientas sociales y emocionales que los ayudan a cubrir las necesidades, demandas y expectativas que el medio ambiente espera de ellos. Con el tiempo estas herramientas le brindan al niño autonomía pero también responsabilidades.<sup>1</sup>

A los siete años de edad, aproximadamente, los niños deberían poder seguir instrucciones, cumplir ciertas normas, resolver dificultades razonables para su edad, sin llorar y quejarse o molestarse ante la posible frustración producida al no lograrlo. También deben ser capaces de reconocer y recordar los colores, las letras y la dirección y teléfono de su casa y los nombres de sus padres, así como también trabajar, jugar o compartir con otros niños de forma constructiva y efectiva.<sup>1</sup>

Durante los años de educación primaria, entre los 7 y los 10 años de edad, se debe desarrollar la capacidad de escuchar a los demás, tomar sus opiniones en cuenta y poner atención, pudiendo ignorar distracciones. Además de saber leer y escribir, deben desarrollar la capacidad de competencia, poder estar solos y sentirse bien y poder hablar y escuchar a los demás, para así desarrollarse positivamente en el ámbito social.<sup>1</sup>

Desarrollar todas estas herramientas podría representar un gran reto para algunos niños. El TDAH es una de las causas más comunes que podría impedir el correcto desarrollo del niño en su ambiente, ya que representa un serio desorden que puede tener graves consecuencias durante la niñez, la adolescencia e inclusive en la adultez, si no es diagnosticado ni tratado en su debido momento.<sup>1</sup>

El medio ambiente cultural representa una de las influencias más poderosas en el desarrollo normal de un niño o en la aparición de psicopatologías, ya que las expectativas y patrones asociados al desempeño y comportamiento adecuado de los niños varían de país a país.<sup>3</sup>

## **1.2 DEFINICIÓN**

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una entidad psiquiátrica común pero controversial, caracterizada por la inhabilidad de poner y mantener la atención, modular el nivel de actividad y moderar las acciones impulsivas, resultando un comportamiento inadecuado e inconsistente con la edad y el nivel de desarrollo. Puede afectar la educación del niño, sus relaciones interpersonales y su autoestima.<sup>4, 5</sup>

Según el *National Institute of Mental Health* de Estados Unidos de América (NIMH) es una condición que aparece en la edad preescolar o durante los primeros años de la edad escolar, y por ser una condición crónica sus síntomas están presentes durante toda la vida.<sup>5, 6, 7</sup>



El TDAH es descrito también como un desorden neurológico del desarrollo común de la infancia, que se caracteriza por hiperactividad, impulsividad, inatención y bajo rendimiento escolar y que no emite ningún marcador biológico que permita ser identificado en los niños afectados.<sup>8</sup>

Barkley en 1990, citado por Menéndez, lo describe como un trastorno del desarrollo caracterizado por niveles de falta de atención, sobreactividad e impulsividad inapropiados desde el punto de vista evolutivo. Estos síntomas se inician a menudo en la primera infancia, son de naturaleza relativamente crónica y no pueden atribuirse a alteraciones neurológicas, sensoriales o del lenguaje ni a retraso mental o a trastornos emocionales, ya que deben ser asociadas a déficit en las conductas correctas y a un determinado patrón de rendimiento.<sup>9</sup>

Al clasificar el TDAH se obtienen tres subtipos: <sup>8</sup>

- 1.- El patrón de hiperactividad con inatención combinadas.
- 2.- El patrón de hiperactividad únicamente.
- 3.- El patrón de inatención sin hiperactividad.

### 1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los comportamientos característicos del TDAH han suscitado mucho interés desde hace años. La primera descripción que se conoce del TDAH la realiza el Dr. Heinrich Hoffman, un médico pediatra alemán que en 1844 reprodujo parte importante de la sintomatología del trastorno en el protagonista de un cuento que escribió llamado *Phil*, un niño inquieto que no se acostumbraba a estar sentado y se movía constantemente. Hoffman estaría describiendo la sintomatología hiperactiva y el exceso de movimiento, aunque no parecía detallar con minuciosidad la inatención en este caso. En cambio sí hablaba de bajo rendimiento, lo que puede indicar deficiencias en la atención y en el control de impulsos.<sup>1</sup>

Fué el pediatra inglés Still en 1902, quien dio la primera descripción de conductas impulsivas y agresivas, falta de atención y problemas conductuales que calificaba como “*defectos del control moral*”. La nomenclatura era lógica para la época, ya que las conductas asociadas al TDAH son importantes y desde luego muy llamativas, lo que provocaba que fueran niños “distintos”, incontrolables y problemáticos.<sup>10</sup>

Posteriormente los estudios realizados en todo el mundo a principios del siglo XX, especulaban que el TDAH podría tener un origen biológico. Las grandes epidemias de encefalitis en Estados Unidos y Canadá al finalizar la Primera Guerra Mundial jugaron un importante papel en esta creencia. Algunos investigadores como Hohmann en 1922 y Khan y Cohen en 1934, indicaban que tras una lesión cerebral como la encefalitis, se producían, como consecuencia, los mismos síntomas descritos por Still, por lo cual se creyó que se encontraban ante un “*síndrome de lesión cerebral humana*”, de naturaleza bioneurológica.<sup>10</sup>

No fue hasta los años 60 cuando la mayoría de los investigadores comenzaron a darse cuenta de que los niños con la sintomatología hiperactiva no presentaban lesión cerebral alguna, por lo que lo llamaron “*daño cerebral mínimo o disfunción cerebral mínima*”. De esta forma la etiología no sería una lesión cerebral concreta, sino una disfunción general en la que el cerebro permanecía absolutamente normal, sin ningún tipo de patología comprobable.<sup>1, 10</sup>

El término de “*disfunción cerebral mínima*” se utilizó en la década de los sesenta por Clements y Peters, y se perfilaba con la siguiente sintomatología: trastornos de la conducta motora, hiperactividad, alteración de la coordinación, trastornos de atención y trastornos perceptivos,

dificultades de aprendizaje escolar, trastorno en el control de los impulsos, alteración en las relaciones interpersonales, trastornos afectivos, labilidad, disforia (cambios transitorios y repentinos del estado de animo) y agresividad.<sup>10</sup>

Así fue ganando popularidad el concepto de “*hiperquinesia*”, cuyas características eran principalmente síntomas conductuales totalmente al margen del daño cerebral. El nivel de hiperactividad sería el núcleo de toda la alteración.<sup>10</sup>

No es hasta 1968 cuando aparece por primera vez en el “Manual de Diagnóstico y Estadística de Enfermedades Mentales”, mejor conocido bajo las siglas DSM II, publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría, con el nombre de “*Reacción Hiperquinética de la infancia*”, y que contenía los criterios diagnósticos que seguirían los profesionales. La aparición de nuevos estudios logró la modificación del DSM II al DSM III en el cual se veían modificados los criterios diagnósticos e inclusive el nombre del trastorno.<sup>1</sup>

Fue Douglas, en los años 70, quien argumentó que la deficiencia básica de los niños hiperactivos no era el excesivo grado de actividad, sino la incapacidad para mantener la atención focalizada y la impulsividad

controlada, es decir una insuficiente autorregulación. Esto último se acerca más a la definición actual y sigue siendo una explicación básica y reconocida aún en la actualidad. Los estudios e investigaciones de Douglas documentaron también la utilización del metilfenidato para tratar el trastorno, por lo cual se dice que su aporte fue decisivo para que la Asociación Americana de Psiquiatría modificara su descripción en 1980 en su DSM III, en el que se introducen nuevos criterios y términos, llamándole al TDAH *“déficit de atención con y sin hiperactividad”*.<sup>10</sup>

En 1987, en la revisión del Manual de Diagnóstico y Estadística de Enfermedades Mentales (DSM. III- R), se vuelve a dar importancia a la hiperactividad, situándola al mismo nivel que el defecto de atención. Para entonces había mucha disparidad de criterios, y es para los años 80 y 90 que realmente se logran realizar múltiples estudios e investigaciones, que culminan en el establecimiento de los criterios diagnósticos de clasificación internacional que se manejan en la actualidad en el continente americano. Aparecen entonces el “Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales” DSM-IV-TR, actualizado por ultima vez en el año 2000 por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA); y el elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1992, “Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales” conocido bajo las siglas CIE-10 y utilizada principalmente en Europa. La mayoría de los trabajos que se siguen

en la actualidad se rigen por las versiones del DSM, (APA, 2000) inclusive en Venezuela es el criterio diagnóstico de preferencia.<sup>1, 9, 10</sup>

## **1.4 EPIDEMIOLOGÍA**

La cifra de la prevalencia del TDAH es una de las de mayor variabilidad en los diferentes estudios publicados y entre distintos países, debido a la poca precisión de la clasificación diagnóstica. Estos cambios han afectado notablemente los estudios epidemiológicos, ya que según los criterios que se empleen para su diagnóstico, variarán los estimados de su prevalencia, aunque se sabe que es el trastorno infantil más común. Por ejemplo, la prevalencia en Alemania en el año 1995 reportó el 17,8%, mientras que en 1996 Hong Kong reportó cifras de 0,78%.<sup>11</sup>

La amplia variación de la prevalencia también es consecuencia de las diferencias existentes entre los informantes, ya sean padres o maestros, y la cultura y el sexo prevalente de la población que está siendo estudiada.<sup>6</sup>

El estatus socioeconómico de la familia es una variable determinante, puesto que la prevalencia del trastorno aumenta al doble en las regiones más desfavorecidas, pobres y rurales.<sup>6</sup>

Como ya se ha dicho, según cifras estimadas por el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (NIMH) entre el 3 y el 7% de los niños tienen TDAH, es decir, aproximadamente dos millones de niños en Estados Unidos.<sup>7</sup>

Con respecto al sexo, los niños varones se ven más afectados por el TDAH que las niñas<sup>1, 5, 6</sup>, en una proporción 3:1, aunque la mayoría de los estudios epidemiológicos muestran casos subdiagnosticados o sobrediagnosticados, lo cual implica una amplia variación en los datos epidemiológicos, tanto geográficos como demográficos.<sup>5</sup>

Barkley, citado por Dumas, explica que los criterios diagnósticos como correr y trepar aplican más para niños varones que niñas, y ésta puede ser una de las explicaciones válidas acerca de la diferencia en la prevalencia entre los sexos. También se ha relacionado el sexo femenino con una mayor severidad de los síntomas y mayor frecuencia de problemas como la inatención y deficiencias cognitivas.<sup>1, 12</sup>

Estudios a gran escala en diversos países realizados durante las últimas tres décadas muestran rangos de prevalencia de TDAH desde 4.2% a 6.3%. Según estos estudios la forma más comúnmente observada de la entidad es la de la combinación de hiperactividad con déficit de atención; y entre estas dos la inatención representa comúnmente 1% más que la hiperactividad.<sup>1</sup>

Szatmari y cols, citados por Dumas en el 2003, reportan que entre los 6 y los 12 años de edad el TDAH afecta aproximadamente 6% al 9% de los varones y 2% al 3% de las niñas, mientras que en la adolescencia afecta al 3% de los varones y al 1% de las niñas.<sup>1</sup>

En la adolescencia la hiperactividad suele disminuir notablemente, pero en el 70% de los casos continúan presentándose problemas de atención e impulsividad. La hiperactividad aparentemente desaparecida se manifiesta en distintos trastornos de conducta como adicciones, abandono escolar, acciones delictivas, entre otras.<sup>10</sup>

Existen importantes diferencias en cuanto al sexo y a los subtipos de TDAH. El tipo combinado es el más común para ambos sexos, pero las niñas se ven afectadas casi el doble por el subtipo de sólo inatención, y los varones



se ven más afectados por el subtipo de sólo hiperactividad.<sup>1</sup>

En diversos estudios ha sido analizado el porcentaje de niños entre 7 y 12 años que recibe algún tipo de ayuda en las escuelas, y se determinó que el 21% de los niños diagnosticados con TDAH reciben clases en un aula de educación especial, el 42% han repetido curso y el 81% necesita ayuda diaria para poder cumplir con sus tareas y deberes.<sup>10</sup>

Un estudio japonés realizado en 1994, reporta que de 1.100 niños entre 4 y 12 años, la prevalencia de TDAH fue de 8%. Otro estudio asiático explica que el 3% reside o proviene de zonas urbanas, el 8% de suburbios y el 7% de zonas rurales.<sup>1</sup>

Según Toledo, citado por Roizblatt en el 2003, en Chile la prevalencia para TDAH es de 6,2% en niños de 7 años.<sup>12</sup>

En Venezuela, específicamente en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, se estudiaron 394 niños entre 3 y 13 años durante el año 2003, encontrando que la prevalencia de TDAH para este grupo de niños fué de 10,15%, siendo mayor para el sexo masculino y con predominio del subtipo combinado (hiperactividad e inatención) de 7, 61%.<sup>3</sup>

En la tabla I se resume, en un total de 40 casos, la prevalencia de cada subtipo de TDAH en Venezuela según el sexo, la edad y el nivel socioeconómico.

|                                        | Número | Porcentaje |
|----------------------------------------|--------|------------|
| <b><u>SEXO</u></b>                     |        |            |
| Femenino                               | 12     | 3,05%      |
| Masculino                              | 28     | 7,10%      |
| <b><u>SUBTIPOS</u></b>                 |        |            |
| Combinado                              | 30     | 7,61%      |
| Desatento                              | 2      | 0,51%      |
| Hiperactivo                            | 8      | 2,03%      |
| <b><u>NIVEL<br/>SOCIOECONOMICO</u></b> |        |            |
| Bajo                                   | 11     | 2,79%      |
| Medio                                  | 19     | 4,82%      |
| Alto                                   | 10     | 2,54%      |
| <b><u>EDAD</u></b>                     |        |            |
| 3-5 años                               | 3      | 0,76%      |
| 6-8 años                               | 27     | 6,85%      |
| 9-11 años                              | 9      | 2,28%      |
| 12-13 años                             | 1      | 0,25%      |

Tabla I Prevalencia del TDAH. Tomado de Montiel-Nava, 2003

Este mismo estudio explica que el subtipo hiperactivo es más prevalente para el grupo de niños entre 3 y 5 años, el subtipo combinado para el grupo de niños entre 6 y 11 años, mientras que en el subtipo desatento prevalecieron los pacientes entre 9 y 13 años. Estos hallazgos sugieren que la edad se relaciona estrechamente con la manifestación de los síntomas del TDAH. <sup>3</sup>

|                    | <b>Niñas</b> | <b>Niños</b> |
|--------------------|--------------|--------------|
| <b>Combinado</b>   | 10 (2,54%)   | 20 (5,08%)   |
| <b>Desatento</b>   | 2 (0,51%)    | 6 (1,52%)    |
| <b>Hiperactivo</b> | 0 (0%)       | 2 (0,51%)    |
| <b>TOTAL</b>       | 12 (3,05%)   | 28 (7,11%)   |

Tabla II Prevalencia del TDAH por subtipos y por sexo. Tomado de Montiel-Nava, 2003

En España, ha sido señalado que el subtipo inatento lo presentan el 20% al 30% de los afectados, el subtipo hiperactivo el 10% al 15% y el subtipo combinado 50% al 75%. <sup>13</sup>

## 1.5 ETIOLOGÍA

La etiología del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es actualmente desconocida. Del mismo modo que se considera un trastorno heterogéneo, las evidencias etiológicas hasta la fecha sugieren la improbabilidad de encontrar una causa única al trastorno, considerándose más bien una serie de vulnerabilidades biológicas que interactúan entre sí y con otras variables ambientales y psicosociales.<sup>14</sup>

Hidalgo explica que la etiología no logra aclararse, ya que se trata de un trastorno multifactorial con una base biológica cerebral y predisposición genética que interactúa con factores ambientales.<sup>13</sup>

Aunque no se sabe con exactitud la forma en la cual se desarrolla el trastorno, toda la literatura revisada coincide en nombrar los mismos posibles factores etiológicos.<sup>1, 5, 12, 15, 16, 17</sup>

Las teorías etiológicas aceptadas por la mayor parte de los investigadores se basan en la genética, la neurofisiología humana, los factores pre y perinatales, la nutrición y los factores culturales, familiares o sociales que predisponen al niño a sufrir de TDAH.<sup>14</sup>

### **1.5.1 Factores Genéticos**

Existe una importante contribución genética en la etiología del TDAH, a pesar de que algunos autores lo niegan rotundamente.

Se ha postulado un modelo de transmisión autosómica dominante, pero no se ha podido determinar un porcentaje específico de implicación genética en la etiología del trastorno, ya que siempre están presentes las influencias ambientales.<sup>12</sup>

Herreros sugiere la interacción entre varios genes de escaso efecto individual, específicamente tres genes: el alelo A1 del gen del receptor D2 de la dopamina, el gen transportador de la dopamina DAT1, situado en el cromosoma 5 y el gen del receptor D4 de la dopamina DRD4 en el cromosoma 1.<sup>14</sup>

Biederman y cols en 1990 y Faraone en el 2000, citados por Dumas, afirmaron que el TDAH es cinco a seis veces más prevalente en familias de niños diagnosticados con el desorden que en familias de niños sanos. Además, los padres biológicos de niños con problemas de inatención e hiperactividad, en algunas ocasiones expresan haber tenido estos problemas cuando eran niños. Hermanos biológicos de niños con TDAH son más

propensos a sufrir del trastorno que los niños que no tengan hermanos afectados.<sup>1</sup>

Faraone y cols en el 2000 buscaron similitudes genéticas en padres e hijos diagnosticados con TDAH, encontrando evidencia que sugería que el desorden podría ser transmitido mediante el gen responsable de la producción de la dopamina, un neurotransmisor implicado en el TDAH, el Parkinson, el alcoholismo y otras condiciones psicológicas. En más del 50% de los casos estudiados se presentó dicho gen alterado. Sin embargo, los investigadores niegan la posibilidad de que un solo gen sea el responsable etiológico del TDAH, e insisten en que el componente genético debe mezclarse con el ambiental para determinar la etiología exacta del trastorno.<sup>1</sup> La historia familiar de TDAH y otras psicopatologías pueden ser parte de la explicación de la etiología para este trastorno.<sup>5, 15, 16</sup>

Herreros hace referencia a ciertos porcentajes entre los cuales explica que el riesgo para un niño de sufrir TDAH, si uno de sus padres lo padece, es de 57%. En gemelos se señala una concordancia del trastorno entre el 50% y el 80% en el caso de gemelos homocigotos y el 29% al 33% en dicigotos. Este último dato es similar en el caso de hermanos biológicos no gemelares. Goodmann y Stevens, citados por Herreros, revelaron en 1989 una heredabilidad del trastorno de 64%, sugiriendo que cuanto más serio es el

grado sintomatológico, más fuertemente intervienen los factores genéticos en la etiología.<sup>14</sup>

Aunque ninguno de los casos anteriormente mencionados demuestra la transmisión genética como tal, se ha confirmado la relación que existe entre padres e hijos afectados, aunque se le atribuye a esto una etiología ambiental. Estudios en gemelos y casos de adopción demuestran que la genética no es la única determinante en la aparición del trastorno.<sup>15</sup>

### **1.5.2 Factores Neurofisiológicos**

El TDAH aparece como un síndrome clínico heterogéneo, asociado a una hipofunción catecolaminérgica en las regiones cerebrales prefrontales, corticales y subcorticales.<sup>14</sup>

Estudios neuropsicológicos, farmacológicos y de imagenología cerebral han evidenciado que la dopamina y la norepinefrina, neurotransmisores de la corteza frontocerebral, estarían involucrados en la etiología y fisiopatología del TDAH, ya que regulan funciones como la atención, concentración, motivación, interés y aprendizaje de nuevas habilidades; por lo tanto una disfunción en estos neurotransmisores podría ser la causa del TDAH. Fármacos que aumentan los niveles de dopamina y norepinefrina han

demostrado ser eficaces en la disminución de los síntomas.<sup>5, 12</sup>

La investigación ha logrado grandes avances en el área de la neurología, principalmente gracias a los modernos métodos de investigación neurológica, los cuales incluyen el estudio de la electroactividad del cerebro y el flujo sanguíneo cerebral como respuesta a diferentes estímulos. Esto se observa mediante una resonancia magnética, la cual ofrece un mejor entendimiento de las estructuras cerebrales, a la vez que permite observar en tres dimensiones el cerebro de los pacientes con TDAH y compararlo con cerebros de niños sanos. Estas técnicas han permitido medir la actividad cerebral inclusive en vivo, es decir, mientras el niño completa una tarea específica que requiera ciertas herramientas de atención.<sup>5</sup>

Lou y cols, citado por Dumas, encontraron evidencia de reducción del flujo sanguíneo en el lóbulo frontocerebral en niños con TDAH. Sin embargo, la mayoría de la muestra padecía de trastornos importantes del lenguaje, haciendo imposible la atribución de las alteraciones observadas al TDAH, por lo que este trastorno podría ser tanto la causa como la consecuencia de las alteraciones reportadas.<sup>1</sup>



### **1.5.3 Factores Psicosociales y Culturales**

Se ha señalado una mayor prevalencia de trastorno en zonas urbanas desfavorecidas. La pobreza, la malnutrición, exclusión social, malos cuidados pre y post natales, consumo de alcohol y drogas en la familia y violencia en el hogar favorecen la aparición de los síntomas y contribuyen a su desarrollo y perpetuación. Así mismo, un medio escolar desorganizado o desestructurado y superpoblado provoca un deterioro en la conducta del niño y el fracaso escolar de éste.<sup>14</sup>

### **1.5.4 Complicaciones pre y perinatales**

Las condiciones prenatales y perinatales son factores que se han señalado como etiología del desarrollo de psicopatologías en niños. Montiel-Nava y cols en el 2003 realizan una investigación en la cual incluyen la historia del desarrollo de los niños con TDAH estudiados. Concluyen que el 65% de la muestra no reveló dificultades ni ingestión de café o nicotina durante el embarazo, pero el 82,5% sí manifestó haber presentado complicaciones perinatales como ictericia, prematuridad y eclampsia.<sup>3</sup>

Herreros y cols en el 2002, explican que eventos como la toxemia, eclampsia, mala salud materna, menor edad de la madre, edad fetal postmadura, parto prolongado, estrés fetal, bajo peso al nacer y hemorragias

preparto, podrían ser factores biológicos implicados en la aparición del trastorno. Ningún estudio ha logrado ser concluyente al respecto, pero todos presentan estos eventos como factores predisponentes a una mayor vulnerabilidad general y no específica para el TDAH.<sup>14</sup>

| <u>EMBARAZO</u>      |    |       |
|----------------------|----|-------|
| Café                 | 9  | 22,5% |
| Cigarrillos          | 1  | 2,5%  |
| Antibióticos         | 3  | 7,5%  |
| Hipertensión         | 1  | 2,5%  |
| Sin Problemas        | 23 | 65%   |
| <u>PARTO</u>         |    |       |
| Ictericia            | 2  | 5%    |
| Prematuro            | 1  | 2,5%  |
| Hipertensión         | 4  | 10%   |
| Sin Problemas        | 30 | 82,5% |
| <u>INFANCIA</u>      |    |       |
| Cólicos              | 6  | 15%   |
| Problemas e<br>sueno | 1  | 2,5%  |
| Otitis               | 1  | 2,5%  |
| Sin Problemas        | 32 | 90    |

Tabla III      Cuadro resumen de Etiología e historia del desarrollo del TDAH.  
Tomado de Montiel-Nava, 2003

### **1.5.5 Factores ambientales y familiares**

Biederman y cols, citados por Herreros en el 2002, encuentran una asociación positiva entre el TDAH y el índice de factores de adversidad de *Rutter*, que incluyen las disputas conyugales severas, clase social baja, familia amplia, criminalidad paterna, trastorno mental materno y acogimiento no familiar del niño. Los hallazgos sobre la contribución ambiental al trastorno deben interpretarse con cautela ya que muchos datos de disfunción familiar y de adversidad tienen en su origen una notable contribución de la herencia en términos biológicos, pudiendo deberse más a la presencia en los padres de síntomas y trastornos similares a los hallados en sus hijos.<sup>14</sup>

En el caso de niños diagnosticados con TDAH y adoptados por padres de bajo nivel socioeconómico o con algún trastorno psicológico, es común observar empeoramiento de los síntomas en edades más tempranas a las esperadas, y aparición de otros trastornos asociados a causa de la exposición de estos niños a una fuente adicional de estrés incontrolable.<sup>1</sup>

## 1.6 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad se ha rodeado de múltiples controversias a lo largo de los años, producto de la subjetividad de los criterios diagnósticos utilizados.<sup>11</sup>

Se debe tomar en cuenta que los trastornos por déficit de atención e hiperactividad se detectan más frecuentemente durante la edad escolar, ya que es cuando pueden aparecer problemas en la adquisición y aprendizaje de la lectoescritura y, como consecuencia, es común observar el fracaso escolar, siendo esencial un diagnóstico y tratamiento lo más precozmente posible para mejorar el pronóstico.<sup>11, 13</sup>

La Asociación Americana de Psiquiatría, actualizó en el año 2000 el “Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR)” que se utiliza actualmente como un elemento estandarizado para el diagnóstico del TDAH. Gracias a este manual los padres y maestros califican los síntomas del niño en la escala diagnóstica de Vanderbilt, en los grados desde “nunca” hasta “muy frecuente”; además del desempeño escolar y social del niño.<sup>5</sup>

Según este manual deben ser cumplidos cinco criterios diagnósticos:

- Presencia de 6 síntomas de inatención o 6 síntomas de hiperactividad.
- Presencia de algunos síntomas antes de los 7 años de edad.
- Presencia de alteraciones al menos en dos ambientes.
- Evidencia de deterioro social, académico u ocupacional.
- Diagnóstico diferencial con otros problemas médicos y psiquiátricos.<sup>13</sup>

A pesar de que son ítems subjetivos de impresión personal, permiten la comparación del niño con otros de la misma edad. Actualmente es éste uno de los mejores instrumentos que existen para diagnosticar conductas alteradas. Este manual DSM-IV-TR permite reconocer los tres subtipos de TDAH, que son la inatención (entre 10% y 15% de los casos), la hiperactividad (5%) y la combinación de ambas (80%). Para poder aplicarlo, los síntomas deben haber comenzado antes de los 7 años de edad, persistir al menos 6 meses y ser evidentes en diversos ámbitos en los cuales el niño se desarrolle. A pesar de que los síntomas más característicos tienden a decrecer con la edad, este trastorno muy frecuentemente tiene consecuencias que pueden persistir en la edad adulta en el 40% al 79% de los casos.<sup>1, 4, 5, 12</sup>

Los criterios diagnósticos según el DSM-IV-TR (Asociación Americana de Psiquiatría, 2000) son:

**A) 1.** Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

*Falta de atención:*

**a)** A menudo el niño no 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 tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).

**e)** A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.

**f)** A menudo evita, le disgusta o es renuente frente a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o

domésticos).

**g)** A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).

**h)** A menudo se distrae fácilmente por 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 6 meses con una intensidad que es desadaptativa y poco lógica 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 que se espera que permanezca sentado.

**c)** A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).

**d)** A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a



actividades de ocio.

**e)** A menudo “está ocupado” o suele actuar como si estuviese impulsado por un motor.

**f)** A menudo habla en exceso.

### *Impulsividad*

**(g)** A menudo emite bruscamente las respuestas antes de haber sido terminadas las preguntas.

**(h)** A menudo tiene dificultades para esperar su turno.

**(i)** A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (se entromete en conversaciones o juegos).

**B)** Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causan alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

**C)** Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (ej., en la escuela y en casa).

**D)** Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo del funcionamiento social, académico o laboral.

**E)** Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

Los criterios DSM-IV-TR se resumen en la tabla IV.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A. (1) o (2):</p> <p>(1) Seis o más de los siguientes síntomas de <b>inatención</b> han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente con el nivel de desarrollo:</p> <p><b>Inatención</b></p> <p>A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurrir en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.</p> <p>A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.</p> <p>A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).</p> <p>A menudo tiene dificultad para organizar tareas y actividades.</p> <p>A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).</p> <p>A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (ej: libros, lápices, etc.)</p> <p>A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.</p> <p>A menudo es descuidado en las actividades diarias.</p> <p>B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o inatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.</p> <p>C. Algunas de las alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en 2 o más ambientes (ej: en el trabajo o escuela y en la casa).</p> <p>D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.</p> <p>E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (ej: trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, o trastorno de la personalidad).</p> | <p>(2) Seis o más de los siguientes síntomas de <b>hiperactividad-impulsividad</b> han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p><b>Hiperactividad</b></p> <p>A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.</p> <p>A menudo abandona su asiento en la clase u otras situaciones en que se requiera estar sentado.</p> <p>A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).</p> <p>A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.</p> <p>A menudo «está en marcha» o suele actuar «como si tuviera un motor».</p> <p>A menudo habla en exceso.</p> <p><b>Impulsividad</b></p> <p>A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.</p> <p>A menudo tiene dificultades para esperar su turno.</p> <p>A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (ej: se inmiscuye en las conversaciones de otros).</p> |
| <p>Especificar según tipo:</p> <p>F90.0 Trastorno por déficit atencional con hiperactividad, tipo combinado: si se satisfacen los criterios A(1) y A(2) durante los últimos 6 meses.</p> <p>F90.8 Trastorno por déficit atencional con hiperactividad, con predominio de déficit de la atención: si se satisface el criterio A(1), pero no el A(2) durante los últimos 6 meses.</p> <p>F90.0 Trastorno por déficit atencional con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo: si se satisface el criterio A(2), pero no el A(1) durante los últimos 6 meses.</p> <p>* Nota de codificación. En el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente presenten los síntomas, pero que ya no cumplen todos los criterios, debe especificarse «en remisión parcial»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabla IV Criterios DSM-IV-TR para TDAH. Tomado de Roizblatt, 2003

La OMS en 1992 crea otra clasificación, el CIE- 10, un elemento diagnóstico actualmente muy utilizado en Europa, que contempla dentro del grupo de trastornos hiperquinéticos cuatro entidades diferenciadas: el trastorno de la actividad y de la atención, el trastorno hiperquinético disocial, otros trastornos hiperquinéticos y el trastorno hiperquinético no especificado. El criterio CIE-10 se basa en trastornos generales de la infancia y no es específico para el TDAH, como lo es el DSM-IV-TR. Por otra parte, utilizan distintas terminologías: el CIE-10 lo llama *trastorno hiperquinético* y el DSM-IV-TR, *déficit de atención con hiperactividad*.<sup>13</sup>

Para el CIE-10 deben darse síntomas de los tres principales trastornos (inatención, hiperactividad e impulsividad) para establecer el diagnóstico, es decir, como mínimo se deben observar presentes seis síntomas de inatención, tres de hiperactividad y por lo menos uno de impulsividad.<sup>13</sup>

Hidalgo realiza una comparación entre los dos criterios principalmente utilizados y explica que para el CIE-10 es necesaria la existencia simultánea de los 3 síntomas principales, (déficit de atención, hiperactividad e impulsividad) además de que este criterio reconoce una categoría separada llamada “Trastorno Hiperquinético”, que es utilizada cuando coinciden las tres

principales características y una alteración en la conducta. De este modo, el CIE-10 tiene criterios más restrictivos y diagnostica menos cuadros que el criterio DSM-IV-TR, ya que en este último existe la posibilidad de que un niño con el tipo inatento pueda no tener ningún síntoma de hiperactividad o impulsividad y siga estando dentro del umbral diagnóstico del TDAH, produciéndose así menos falsos negativos que en el CIE-10.<sup>13</sup>

Por otra parte, Lahey y cols citados por Zametkin en 1999, señalan que el diagnóstico del TDAH puede ser realizado desde los 3 años de edad y los subtipos pueden ser establecidos en pacientes de 4 a 6 años, a pesar de que es poco común el diagnóstico en edades tan tempranas.<sup>17</sup>

La Academia Americana de Pediatría publicó recientemente varias recomendaciones para el diagnóstico de TDAH en niños en edad escolar, las cuales son:<sup>4</sup>

- En niños entre los 2 y 6 años que presentan inatención, hiperactividad, impulsividad, bajo rendimiento escolar o problemas de conducta, el pediatra debe iniciar una evaluación.
- El diagnóstico requiere que el niño cumpla con el criterio DSM-IV-TR.
- La valoración del TDAH requiere evidencia de parte de los padres, cuidadores o representantes, relacionada con la presencia de

síntomas en diversas actividades escolares, la edad del inicio de estos síntomas, su duración y el grado de disfuncionalidad.

- La valoración del TDAH requiere evidencia directamente obtenida del maestro de escuela, relacionada con la presencia de síntomas en diversos ámbitos, la edad del inicio de estos síntomas, su duración, el grado de disfuncionalidad y la coexistencia de otros problemas. El médico debe tomar en cuenta cualquier información proveniente de la escuela para poder realizar una evaluación multidisciplinaria.
- Podrían realizarse otras pruebas diagnósticas no rutinarias para establecer el diagnóstico definitivo.

Al realizarse el diagnóstico definitivo del TDAH los padres logran sentirse aliviados, ya que en estos casos es común la autoculpabilidad por no ser capaces de controlar la conducta del niño.<sup>17</sup>

La Academia Americana de Psiquiatría para Niños y Adolescentes publicó en el año 1997 una guía práctica de parámetros que recomiendan la realización de una historia médica y una evaluación física completa, la cual debe incluir un examen de la audición y de la visión además de descartar golpes en la cabeza, cortaduras e infecciones.<sup>13, 17</sup>

El diagnóstico del TDAH se basa no sólo en una historia clínica completa y detallada realizada por el médico sino también en la observación directa de padres, acompañantes, profesores y profesionales. Se debe recordar que no existe ningún marcador psicológico o biológico, prueba o test patognomónico de la enfermedad.<sup>13</sup>

Durante la anamnesis se deben investigar datos acerca del embarazo, parto, desarrollo psicomotor y psicosocial, la adaptación escolar, enfermedades previas, problemas psiquiátricos, accidentes, hábitos de sueño, uso de drogas y antecedentes familiares de enfermedades mentales.<sup>13</sup>

La observación del niño en diferentes contextos es útil al establecer el diagnóstico; para ello serán necesarias 2 a 3 consultas. Se debe valorar el coeficiente de inteligencia, la atención, concentración, impulsividad y lenguaje. Existe un cuestionario para facilitar la recopilación de estos datos. El cuestionario de evaluación del TDAH, creado por DuPaul en 1998, es útil para resaltar de forma rápida y precisa los síntomas que están presentes. También son utilizados otros cuestionarios, como el EDAH de Farre y Carbona (utilizado únicamente en España) y el SDQ también son utilizados.<sup>13</sup>

## **1.7 CARACTERÍSTICAS DEL TDAH**

Los niños diagnosticados con TDAH muestran patrones persistentes de conducta, en los cuales la inatención y la hiperactividad predominan. Estas características limitan el desarrollo del niño, y también traen serias dificultades para los adultos que rodean al niño tanto en la casa como en la escuela.<sup>1</sup>

Hasta los cinco años estos niños suelen presentar un desarrollo motor precoz, comienzo temprano de la deambulación y en general son descritos por los padres como niños inquietos, de fáciles rabietas, que buscan constantemente la atención de los mayores, no tienen noción de peligro y una curiosidad insaciable, además de excesiva actividad motora. Son niños desobedientes, desafiantes y opocisionistas.<sup>1</sup>

Después de los siete años, una vez realizado el diagnóstico definitivo, las características que se observarán son precisas y han sido descritas en la literatura de manera muy específica.<sup>1</sup>



### **1.7.1 Déficit de atención**

El déficit de atención o la inatención se define como las dificultades que tiene el niño para prestar atención y mantenerla, en actividades diarias como juegos, comidas y tareas, así como seguir las normas impuestas para realizar dichas actividades. Estas dificultades no son causadas por cansancio, falta de interés o desobediencia, como muchas veces se sospecha, ya que la inatención también está presente en actividades que los niños generalmente disfrutan. El déficit de atención también produce que al niño se le dificulte organizarse él solo y seguir rutinas diarias simples, como por ejemplo, vestirse sin la presencia de un adulto, lo cual resulta una tarea imposible de cumplir. Por lo general estos niños fallan en la culminación de tareas o de cualquier actividad que comiencen, ya que pierden el interés muy rápidamente y son reacios cuando un adulto les insiste en volver a intentarlo.<sup>1</sup>

Por el contrario, existen autores como Halperin, Matier, Bedi y Sharma (1992), citados por Dumas, que defienden la idea de que los niños con déficit de atención son tan capaces de mantener la atención como los niños no afectados, y más aún, si se interesan en lo que están haciendo. Estos autores realizaron un estudio en el cual entrevistaron a padres de niños con déficit de atención e hiperactividad, quienes refirieron que sus hijos eran incapaces de mantenerse sentados por más de quince minutos haciendo la

tarea escolar, pero que podrían estar horas disfrutando de un videojuego.<sup>1</sup>

Es común que estos niños eviten las tareas o deberes escolares que requieren un esfuerzo mental sostenido, o que necesitan organización, o que conllevan mucha concentración (especialmente tareas con mucha escritura); que pierdan los libros, cuadernos o cualquier otro material, o que los traten descuidadamente. Son niños muy desordenados, olvidadizos y se distraen ante estímulos irrelevantes, como el ruido de un coche o una conversación lejana. No es extraño que sean remitidos al otorrinolaringólogo ante la sospecha de falta de audición.<sup>1</sup>

### **1.7.2 Hiperactividad e impulsividad**

Los niños con hiperactividad exhiben un excesivo y perjudicial nivel de movimiento corporal. Se mueven constantemente, tanto para ir de un lugar a otro con una actitud impaciente, como para mover repetidamente las diferentes partes de su cuerpo, sobretodo las extremidades superiores e inferiores. Es todo un reto tratar de mantenerlos sentados, en calma y callados en clases o en otras actividades sociales, como comer o charlar, ya que hablan sin esperar su turno y sin pensar, por lo que son comunes los comentarios inapropiados, las interrupciones y el perjuicio a las diferentes actividades en las que participen. El tono de voz es generalmente más alto

que el de los demás y en general tiene una actitud desobediente.<sup>1</sup>

A pesar de que el manual DSM-IV-TR especifica que el diagnóstico puede ser hecho sólo cuando la sintomatología del niño es obvia en dos o más ámbitos, existen casos de algunos niños en los que las dificultades solamente se presentan en la casa o en la escuela, debido a que los síntomas, aunque están presentes, son mucho menos obvios cuando los niños están absorbidos en actividades que realmente disfrutan, o cuando tienen la total atención y ayuda de un adulto.<sup>1</sup>

Las características pueden variar de un niño a otro, e inclusive de un período a otro; es decir, de la niñez a la adolescencia los síntomas pueden variar considerablemente. Según Maedgen y Carlson en el 2000, citados por Dumas, niños distraídos y con una conducta disruptiva en clase pueden tener la capacidad de concentrarse y completar tareas que el día anterior no fueron capaces de terminar. Igual ocurre con los niños hiperactivos e inatentos, que en un minuto pueden pasar de estar extremadamente contentos a sentirse muy tristes o enojados, paseándose muy rápidamente por estados de ánimo opuestos.<sup>1</sup>

Existe también la posibilidad de que además de problemas de conducta, el niño presente dificultades motoras, de lenguaje, emocionales y/o cognitivas. Diferentes estudios han demostrado que los niños con diagnóstico de TDAH tienden a hablar rápido y excesivamente y tienen dificultades para organizar y expresar sus pensamientos. Tienen poco control emocional, sobretodo cuando las emociones son negativas. El rasgo común entre todas estas dificultades es que son características autorreguladas por el sistema neuropsicológico de cada paciente, que permiten al individuo coordinar sus conductas para poder adaptarlas a las diferentes demandas del ambiente y a sus propias necesidades.<sup>1</sup>

### **1.7.3 Características según la edad**

Hidalgo en el 2007, agrupa las características del TDAH según edades.<sup>13</sup>

#### **INFANTES (1-3 años)**

A esta edad el diagnóstico es muy difícil. Existe una variación temperamental, impulsividad, y una adaptación social limitada en la interacción del niño con los padres y el ambiente. Son niños que no obedecen, no respetan las normas, molestan continuamente, con posibles alteraciones del sueño, en el lenguaje o en la adquisición el desarrollo motor.

### PREESCOLARES (3-6 años)

Hay menor intensidad y duración en el juego, inquietud motriz y con otros problemas asociados: conducta desafiante, alteración del desarrollo, dificultad en la coordinación motora y en la adaptación social. El diagnóstico sigue siendo difícil ya que la hiperactividad, impulsividad y el déficit de atención pueden ser propios de la edad. No se dispone de instrumentos fiables y válidos para evaluar el TDAH en esta edad.

### ESCOLARES (6-12 años)

Suele ser la edad de mayor consulta a profesionales de la salud. Son niños que se distraen con facilidad, con inquietud motora, conducta impulsiva y perturbadora y problemas asociados como: trastornos específicos de aprendizaje (lectura, escritura), rechazo por los compañeros, problemas familiares, repetición de curso, baja autoestima, y agresividad.

### ADOLESCENTES (13-17 años)

Entre un 45% y un 70% de los niños evolucionarán con las manifestaciones clínicas hacia la adolescencia. Con la edad va disminuyendo la hiperactividad física, la cual se transforma en hiperactividad mental e impaciencia, pero se mantienen el déficit de atención y la dificultad para planear y organizarse, lo que conlleva mal rendimiento escolar, rechazo, baja

autoestima y conduce al joven a involucrarse en conductas de riesgo, comportamiento antisocial, drogas, embarazos y accidentes, entre otras.

#### ADULTOS (18 años y mayores)

Con la edad van aumentando los problemas. El 40-60% continúan con el trastorno en la edad adulta. Se observan los síntomas residuales como trastornos mentales, fracaso profesional, problemas con la familia y a nivel social.

Al evaluar al paciente es importante que se tengan en cuenta una serie de alteraciones neurológicas que presentan sintomatología propia del TDHA, como: <sup>13</sup>

- Alteraciones genéticas cromosómicas, como el síndrome de Turner, el síndrome de X frágil, el síndrome de Klinefelter, que suelen cursar con trastornos de aprendizaje, e inatención
- Procesos metabólicos como hiper o hipotiroidismo y la enfermedad de Cushing.
- Procesos infecciosos debidos al VIH, encefalitis y meningitis, son excluyentes del diagnóstico.
- Procesos como neoplasias e hidrocefalia presentan alteraciones conductuales en la primera infancia.

- Enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Wilson y el corea de Huntington juvenil.

## **1.8 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES Y CONDICIONES COEXISTENTES CON EL TDAH**

En la certera diferenciación diagnóstica está la clave del éxito del futuro tratamiento, el cual deberá hacerse lo más precozmente posible para mejorar el pronóstico.<sup>17</sup>

El diagnóstico puede resultar poco claro ante la presencia de otros desórdenes médicos y/o psiquiátricos que pueden coexistir y/o confundirse con el TDAH.<sup>17</sup>

Al hacer la exploración y la valoración diagnóstica del paciente, es importante descartar otros síndromes, que aunque pueden coexistir con el TDHA, son entidades diferentes y como tal deben clasificarse.<sup>13</sup>

Los médicos, en colaboración con los maestros y los terapeutas de

lenguaje, deben recomendar evaluaciones más específicas para dificultades en la lectura y las matemáticas, las cuales comúnmente se presentan junto con el TDAH. Los tests neuropsicológicos pueden ser indicados, pero no proveen suficiente especificidad diagnóstica como para ser utilizados rutinariamente, al igual que otros exámenes más costosos, como las resonancias magnéticas cerebrales, electroencefalogramas y tomografías cerebrales.<sup>17</sup>

Para realizar un correcto diagnóstico se debe utilizar la historia médica como instrumento de descarte de otras condiciones que podrían confundirse y hasta ocultar este trastorno. Algunas de estas condiciones son depresión, ansiedad, abuso de sustancias, trastorno oposicionista desafiante, alteraciones del habla y del lenguaje, dificultades de aprendizaje, desórdenes de conducta y de temperamento, alteración de los hábitos del sueño, problemas en las relaciones interpersonales, trastorno bipolar, estrés post traumático, Síndrome de Tourette y desordenes de adaptación.<sup>4, 5, 17</sup>

Hidalgo en el 2007, clasifica todas estas condiciones en la siguiente tabla:



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variante de la normalidad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Trastornos médicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Déficit sensorial: visual, auditivo que ocasiona un trastorno del aprendizaje</li> <li>– Déficit nutricional: anemia ferropénica</li> <li>– Trastornos neurológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Epilepsias (ausencias)</li> <li>Secuelas de infecciones o traumatismos del SNC</li> <li>Procesos expansivos, neurodegenerativos</li> <li>Tics y S de Gilles de la Tourette</li> </ul> </li> <li>– Trastornos tiroideos</li> <li>– Consumo de sustancias: alcoholismo fetal, tabaco, Pb, cannabis, anfetaminas</li> <li>– Efectos secundarios de fármacos: Antiasmáticos, antihistamínicos, corticoides, benzodiazepinas, fenobarbital</li> <li>– Trastornos del sueño (apnea, hipersomnia)</li> <li>– Trastornos genéticos: cromosoma X frágil, Fenilcetonuria, S de Turner</li> </ul> |
| <b>Trastornos del desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Déficit cognitivo</li> <li>– Inteligencia superior</li> <li>– Trastorno del aprendizaje</li> <li>– Trastorno neuropsico madurativos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Trastornos emocionales, afectivos, conductuales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Depresión, ansiedad, de conducta, disocial, estrés postraumático</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Trastornos ambientales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrés mantenido, educación inadecuada (consentidos), maltrato, abuso, sicopatología en padres y maestros, diferencias socioculturales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tabla V Diagnósticos Diferenciales del TDAH. Tomado de Hidalgo, 2007

La depresión y la ansiedad en niños son las condiciones que más se confunden con TDAH. Diferencias importantes entre estas condiciones es que el TDAH es de detección temprana, de curso continuo y se observa el empeoramiento de los síntomas con el tiempo; mientras que en el caso de la ansiedad y la depresión, los síntomas son esporádicos y tienen un comienzo tardío.<sup>17</sup>

Establecer el diagnóstico diferencial es algo más complicado cuando se trata de distinguir el TDHA de otras entidades clínicas como:<sup>1, 10</sup>

#### **1.8.1 Trastornos de ansiedad:**

Al menos un 25% de los niños, especialmente los de trastorno de déficit de atención con hiperactividad, padecen trastornos de ansiedad, que pueden ser de separación, ansiedad excesiva o fobias.

Es evidente que los niños con TDHA son más susceptibles de padecer problemas de ansiedad en cuanto a que les resulta muy difícil responder adecuadamente a las exigencias de su entorno. Esto hace que las situaciones que para los demás son habituales y cotidianas para él, pueden suponer un importante estrés (realizar cualquier examen, hacer los deberes, ordenar su cuarto, acordarse de detalles, etc.)

Los trastornos de ansiedad abarcan un grupo de patologías como los temores y las preocupaciones persistentes, la evitación fóbica y episodios agudos de ansiedad, siendo útil reconocerlos para diferenciarlos del TDAH.

Pueden clasificarse como sigue: <sup>1, 10</sup>

- *Fobia simple*: es un miedo específico unido a conductas de evitación; por ejemplo fobia social o fobia escolar, con terror a acudir al colegio o centro de estudios.

- *Ansiedad de separación*: es un temor patológico ante la idea de separación de los padres, suelen aparecer pesadillas acerca del tema, hay miedo constante a que les suceda algo malo. Generalmente estos niños se rehúsan a participar en actividades que les obliguen a estar fuera de casa, como por ejemplo ir a la escuela

- *Ansiedad generalizada*: Son preocupaciones excesivas y constantes acerca de su rendimiento escolar, de sus amigos o los deportes, temor exagerado a quedar en ridículo. Son niños que siempre están muy tensos y tienden a somatizar (dolores abdominales, cefaleas). Son muy autocríticos y tienen miedo a fallar ante los demás, por lo cual son retraídos y solamente se relajan en el hogar.

Estos trastornos de ansiedad deben diagnosticarse, en forma diferencial, según los criterios expuestos en el DSM-IV-TR, en el cual figuran todas las entidades clínicas enumeradas. Es muy importante diagnosticarlos en el caso de que se presenten junto con el TDAH, ya que a veces es contraproducente tratarlos con estimulantes y hay que escoger otra elección farmacológica.<sup>1, 10</sup>

### **1.8.2 Trastorno del estado de ánimo**

*Depresión:* es muy frecuente que en los niños con TDHA aparezcan sentimientos depresivos. Este tipo de asociación empeora el pronóstico a mediano y largo plazo y complica la respuesta terapéutica ya que los estimulantes pueden no tener la misma eficacia e incluso empeorar la depresión. Los sentimientos de minusvalía, impotencia y baja autoestima con relación al entorno escolar y social son los que más afectan al niño; sin embargo, en un 30% de los casos parece presentarse un síndrome depresivo real. Es lógico que un niño con TDHA pueda estar decaído y desilusionado porque no puede comportarse, aprender y ser aceptado como los otros niños. El niño deprimido cae en un estado crónico que debe confirmarse o descartarse según los criterios establecidos y que generalmente tiene la siguiente sintomatología:<sup>1, 10</sup>

- Sentimientos de preocupación excesiva, tristeza o deseo de aislamiento.
- Irritabilidad persistente.
- Aburrimiento y facilidad para la pérdida de interés.
- Alteraciones en el apetito o en el sueño.
- Quejas físicas, dolores abdominales y de cabeza sin causas orgánicas.
- Cansancio.
- Disminución de la concentración
- Ideas de muerte recurrentes.

Al igual que en el caso de los problemas de ansiedad, con la depresión se deben diferenciarse claramente ambos trastornos, puesto que el tratamiento estimulante del TDAH puede perder su eficacia al coexistir con el síndrome depresivo, o incluso agravarlo. La asociación de ambas patologías empeora el pronóstico a mediano y largo plazo. Debe darse prioridad al tratamiento del trastorno afectivo.<sup>1, 10</sup>

### **1.8.3 Trastorno de conducta**

Se trata del trastorno oposicionista desafiante y el trastorno disocial, que se asocian al TDAH hasta en un 40% de los casos.

En general, la conducta oposicionista está dada por conductas de desafío y antagonismo con otras personas y una importante agresividad. La diferencia entre ambos estriba en que el oposicionista, a pesar de las conductas de enfrentamiento y de un sistemático patrón de desobediencia a las pautas impuestas por los adultos, no transgrede las normas sociales, mientras que, sí lo hacen los niños que presentan el trastorno disocial. Los niños con la forma más grave del trastorno disocial parecen tener más probabilidades de acabar en la cárcel, tener accidentes graves, importantes disfunciones sociales, adicciones, etc. Estos parecen también provenir de ambientes o núcleos familiares más desestructurados y con disfunciones familiares importantes.<sup>1, 10</sup>

#### **1.8.4 Trastornos de aprendizaje**

Los problemas de rendimiento académico y dificultades de aprendizaje son una de las características más claramente asociadas al TDAH. Prácticamente todas las áreas académicas se ven afectadas: aritmética, lectoescritura, lenguaje, etc. Los niños hiperactivos utilizan estrategias memorísticas muy pobres. Existe un déficit cognitivo en cuanto a la resolución de problemas y en las autoinstrucciones adecuadas para inhibir conductas y controlar sus acciones.<sup>10</sup>

Una de las manifestaciones más frecuentes, que fue señalada por Douglas en los años 70, es la variabilidad en su rendimiento, puesto que depende del estímulo, del entorno y del momento en el cual el niño realiza la tarea.<sup>10</sup>

Se considera que al menos un 10 % de la población general puede sufrir de dislexia. En el caso de un niño con TDAH, la probabilidad aumenta hasta un 20% y se habla de un trastorno que afecta al desarrollo de la lectoescritura. Cuando ambas patologías se asocian se potencia el fracaso académico. La asociación del TDAH con trastornos de aprendizaje hace que alrededor del 40% de los afectados repitan el curso.<sup>10</sup>

Las dificultades más frecuentes se encuentran en:

- La comprensión y fluidez lectora.
- El cálculo y la resolución de problemas matemáticos.
- La escritura y coordinación (disgrafía).
- La percepción espacial.
- Seguir instrucciones y mantener la motivación.

Rapley resume las características que podrían coexistir con el TDAH

en la siguiente tabla:

| Trastorno                                                   | Síntomas que coinciden con el TDAH                                                                     | Características que no coinciden con el TDAH                           | Problema en el diagnostico                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Problemas de Aprendizaje</b>                             | <b>Bajo rendimiento</b><br><b>Conducta disruptiva</b><br><b>No participa en actividades académicas</b> | <b>Solo hay problemas a nivel escolar</b>                              | <b>Se dificulta decidir cual evaluar y tratar primero</b>               |
| <b>Trastorno oposicionista</b>                              | <b>Conducta disruptiva, rompiendo reglas e incapacidad de seguir instrucciones</b>                     | <b>Actitud desafiante</b>                                              | <b>Es difícil determinar los esfuerzos positivos del niño</b>           |
| <b>Problemas de conducta</b>                                | <b>Conducta disruptiva, problemas con la ley</b>                                                       | <b>Agresividad y hostilidad, conducta antisocial sin remordimiento</b> | <b>Las peleas y la evasión dificultan el diagnostico</b>                |
| <b>Ansiedad/ Obsesivo-compulsivo/Estrés post-traumático</b> | <b>Dificultad en transiciones, reacción física ante el estímulo, poca atención e inquietud</b>         | <b>Exceso de preocupación, obsesión, pesadillas y miedo</b>            | <b>La ansiedad puede ser una fuente de hiperactividad e inatención.</b> |
| <b>Depresión</b>                                            | <b>Irritabilidad, impulsividad y desmoralización</b>                                                   | <b>Excesiva tristeza</b>                                               | <b>Distinguir depresión de la reacción ante el fracaso</b>              |
| <b>Trastorno Bipolar</b>                                    | <b>Irritabilidad, Impulsividad e hiperactividad</b>                                                    | <b>Humor muy cambiante. Complejo de grandeza</b>                       | <b>TDAH severo y trastorno bipolar temprano son casi idénticos</b>      |
| <b>Tics</b>                                                 | <b>Impulsividad verbal o motora. Comportamiento disruptivo</b>                                         | <b>Movimientos repetitivos</b>                                         | <b>Puede acompañar al TDAH</b>                                          |
| <b>Trastorno de adaptación</b>                              | <b>Poca atención, hiperactividad, conducta disruptiva, impulsividad y bajo rendimiento escolar</b>     | <b>Inicio reciente</b><br><b>Se demuestra en un evento específico</b>  | <b>Presencia crónica de situaciones estresantes</b>                     |

Tabla VI Condiciones coexistentes con el TDAH. Tomado de Rapley, 2005



## **1.9 TRATAMIENTO**

Los componentes de una terapia para el TDAH están determinados por las necesidades y la complejidad de cada caso. Combinar tratamiento farmacológico y psicológico ha resultado la mejor estrategia de tratamiento para el TDAH, aunque ciertos autores como Miller y Jadad, citados por Guevara, desplazan la terapia conductual y colocan la alternativa farmacológica como la terapia más efectiva en casos de TDAH.<sup>8, 17, 18</sup>

### **1.9.1 Objetivo del tratamiento**

Como el TDAH está definido en términos de comportamiento humano, los objetivos de su tratamiento también están dirigidos a mejorar dicho comportamiento. El paciente debe ser involucrado a la hora de trazar las metas del tratamiento basándose en los síntomas que se presenten.<sup>3</sup>

La meta de todo médico debe ser establecer el tratamiento que tenga una acción rápida y predecible, sin que la duración de esta requiera la redosificación, para reducir así los efectos colaterales causados por las drogas estimulantes.<sup>3</sup>

### **1.9.2 Tratamiento Farmacológico**

Existe una serie de drogas psicoestimulantes de corta y larga acción, antidepresivos, bloqueadores alfa y beta, estabilizadores de carácter y tranquilizantes que están a disposición de psiquiatras y médicos para tratar el TDAH.<sup>6</sup>

Las drogas psicoestimulantes han sido el tratamiento de elección para niños con TDAH desde hace 60 años. Han sido realizados estudios con una tasa de 70% de éxito en pacientes de todas las edades que respondieron a drogas como Metilfenidato (Rytalin®), Dextroanfetamina (Dexedrin®) y Premolina, las cuales incrementan la neurotransmisión de dopamina y norepinefrina resultando en el acúmulo de mayor cantidad de estas catecolaminas en ciertas áreas del cerebro que rigen las funciones de concentración y comportamiento.<sup>6, 16</sup>

El uso de estas drogas estimulantes ha resultado en la mejora inmediata del comportamiento, específicamente en la atención y las relaciones interpersonales, aunque el desempeño académico no se modifica tanto como el comportamiento. La atención, la impulsividad, la comprensión y la memoria mejoran drásticamente durante las dos a seis horas posteriores a la toma.<sup>6</sup>

El corto efecto resultante podría modificarse a un efecto más duradero realizando combinaciones entre medicamentos. El Adderall® es una combinación de anfetamina y dextroanfetamina que provoca un metabolismo hepático gradual mediante la dosis de una toma diaria. Por otra parte, el Concerta® (Metilfenidrato) utiliza un sistema único de liberación del fármaco, ya que el medicamento está contenido en una cápsula, la que a su vez contiene una sustancia que se expande lentamente y libera el medicamento fuera de la cápsula durante 12 horas continuas.<sup>3</sup>

Las drogas psicoestimulantes son efectivas en pacientes de todas las edades, razas, sexo y estratos sociales, sin embargo, el bajo coeficiente intelectual podría estar asociado a una pobre respuesta.<sup>6</sup>

En los últimos años ha aumentado la cantidad de prescripciones de psicoestimulantes, debido al auge que ha tomado el TDAH y la necesidad de ser tratado durante la niñez y la adolescencia.<sup>6</sup>

Entre los efectos secundarios más conocidos se encuentra la pérdida parcial del apetito, la pérdida de peso, el insomnio, dolor abdominal, jaquecas y xerostomía. Actualmente, se debate la posibilidad de que afecten el ritmo

de crecimiento, enlenteciéndolo. Todos estos efectos secundarios son producidos a corto plazo. No existe hasta la fecha ningún reporte de efectos secundarios importantes a largo plazo.<sup>6, 18</sup>

Recientemente se han realizado múltiples estudios en torno a la Atomoxetina, un nuevo fármaco no estimulante que parece contribuir a mejorar la calidad de vida y el funcionamiento académico de pacientes con el trastorno. Brown y cols en el 2006, publicaron los resultados de un estudio en el cual fueron tratados 153 pacientes entre los 8 y los 12 años con Atomoxetina, mostrando importantes cambios en el comportamiento y mejorando la calidad de vida, no sólo del paciente, sino de su familia. No se observaron efectos significativos en la productividad escolar de los pacientes tratados; sin embargo, se recomienda su uso en el tratamiento de adolescentes con TDAH, siempre y cuando se complemente con la terapia no farmacológica.<sup>19, 20</sup>

*El Metilfenidato (Ritalin®)* es el más utilizado. Su indicación actual son los cuadros moderados y severos de TDAH en cualquiera de sus tres subtipos. Tiene una rápida absorción. Comienza a actuar a los 30 minutos de administración; su efecto dura de 3 a 4 horas lo que obliga a tener que administrar varias dosis al día.<sup>21</sup>

Actualmente la posología se realiza mediante una “escalada terapéutica” comenzando con una dosis de 5 mg que se administra tres veces, con el desayuno, con el almuerzo e inmediatamente después de clase para realizar las tareas en casa. Si no se constata mejoría, se incrementa la dosis semanalmente de 5 a 10 mg. Son necesarias de 2 a 4 evaluaciones durante el primer mes, hasta encontrar la dosis adecuada a cada caso. Es importante realizar adaptaciones individuales y lograr que el tiempo de máxima concentración plasmática coincida con el momento del día en que el niño presenta mayores problemas de conducta o de atención.<sup>21</sup>

Está indicado a partir de los 6 años de edad, ya que los estudios se limitan a la edad de 6-12 años. Son escasísimos en edad preescolar y aún menos en adolescentes y en adultos.<sup>21</sup>

Las dosis bajas parecen mejorar los procesos cognitivos y de aprendizaje (son las que se recomiendan en niños TDAH subtipo déficit de atención), mientras que las dosis altas podrían ser más efectivas sobre las conductas motoras y sociales.<sup>21, 22</sup>

Es importante reseñar que los psicoestimulantes no producen adicción ni conducen al uso de otras drogas<sup>2</sup>. Son fármacos seguros y sus efectos secundarios son mínimos o medios: tics, abdominalgia, cefalea, hiporexia (se reduce administrando la medicación después de las comidas, aunque esto va en contra de la farmacocinética del fármaco), insomnio y depresión (en niños genéticamente predispuestos). Ocasionalmente puede aparecer mareo y menor capacidad de concentración y aunque se afirmaba que su uso producía supresión del crecimiento durante el primer año de tratamiento, estudios recientes lo han rebatido.<sup>21</sup>

Existen algunas tácticas para manejar posibles efectos secundarios: en caso de anorexia el estimulante puede ser dado con las comidas y a última hora de la tarde. Cuando la medicación pierde eficacia, el niño debe ingerir alimentos o bebidas calóricas; en caso de dificultad para conciliar el sueño habrá que distinguir si se trata de un efecto secundario o de un niño con un trastorno oposicionista desafiante, y en el primer caso se puede disminuir la última dosis del día o adelantar su horario de administración; no obstante, casi una tercera parte de los niños pueden mostrar un “fenómeno de rebote” a última hora de la tarde consistente en un empeoramiento de su conducta, que puede contrarrestarse añadiendo una pequeña dosis de medicación a primera hora de la tarde (tratando de no producir insomnio ni pérdida de apetito), o bien reduciendo la dosis del mediodía, o volviendo a una dosis

anterior para minimizar este efecto; finalmente, en caso de producirse irritabilidad, hay que considerar si se trata de un pico de medicación (justo tras su administración) o si ocurre al final de la tarde (puede ser nuevamente un fenómeno de rebote) y en estos casos se reducirá la dosis. <sup>21, 22</sup>

El pediatra debe realizar controles periódicos de peso, talla, tensión arterial y frecuencia cardíaca cada trimestre. Para valorar objetivamente la eficacia de la medicación es conveniente utilizar nuevamente escalas estandarizadas. No hay evidencias claras sobre la duración del tratamiento, pero parece que cerca de un 20% de niños pueden dejar la medicación en el plazo de un año. <sup>21, 22</sup>

Las contraindicaciones para su administración son: enfermedad cardiovascular sintomática, hipertiroidismo, hipertensión arterial, glaucoma, psicosis. Otras contraindicaciones que no han sido confirmadas hasta la fecha son tics motores -incluido Tourette-, depresión, ansiedad, epilepsia (si bien ésta debe ser tratada antes de comenzar con estimulantes), estados de fatiga y niños menores de 6 años (existen 7 estudios doble ciego que demuestran eficacia aunque también mayor proporción de efectos adversos)

<sup>21, 22</sup>

### **1.9.3 Tratamiento psicológico**

Los componentes ideales del tratamiento no farmacológico del TDAH son: la presentación de material educativo a los padres, pacientes y maestros, las técnicas de modificación de conducta, las intervenciones a nivel escolar, el entrenamiento social, y la terapia individual .<sup>17</sup>

La terapia familiar es una modalidad que ayuda a los padres a lidiar con el estrés que implica cuidar a un niño con TDAH. Generalmente se rompe el equilibrio y las familias se convierten en disfuncionales si no buscan ayuda en su debido momento, lo cual empeora la situación del niño y su trastorno.<sup>6</sup>

Algunos autores ponen en duda la eficacia de la terapia de modificación de conducta y apuestan a un tratamiento combinado, en el cual la farmacoterapia sea esencial.<sup>3</sup>

Se han realizado estudios en los cuales explican la necesidad de una menor dosis de fármacos cuando el tratamiento incluye el manejo psicológico de la conducta.<sup>6</sup>

Como un componente inicial del tratamiento, la educación de padres, maestros y niños ayudará a calmar los miedos, dudas y culpas que puedan



entorpecer la fluidez de la vida familiar y escolar del niño afectado. La autoestima del niño debe ser rescatada, y los maestros deben ser instruidos acerca de cómo ayudar al estudiante a mejorar y tener éxito a nivel académico. Para este tipo de niños no se descarta la educación especial; ello depende del grado de gravedad del trastorno. Las terapias de modificación de conductas son exitosas siempre y cuando sean constantes y consistentes en todos los ámbitos en los cuales el niño se desarrolla. He aquí la importancia de la comunicación entre padres, maestros y terapeutas.<sup>3</sup>

#### **1.9.4 Consideraciones nutricionales**

Existe controversia acerca del efecto de ciertos alimentos sobre algunos comportamientos. Existen investigadores que sugieren que son atribuibles a la dieta sólo el 5% de los casos de niños con síntomas de hiperactividad. Otros investigadores insisten en que estos síntomas pueden prevenirse, tratarse o eliminarse con una nutrición adecuada y cambios en la dieta.<sup>10</sup>

Al utilizar la dieta como terapia en niños con TDAH como sustituto de la farmacoterapia, se estaría disminuyendo la ocurrencia de efectos secundarios por el uso de éstos.<sup>10, 23</sup>

En 1975 el pediatra Benjamín Feingold, preocupado por cómo la dieta puede afectar el comportamiento de los niños, publicó un libro titulado: “¿Por qué su niño es hiperactivo?”, donde expuso cómo los colorantes sintéticos, preservativos químicos, salicilatos contenidos en comidas y saborizantes artificiales podrían ser las causas de hiperactividad en numerosos niños. Luego de la publicación del libro, muchos padres optaron por ejecutar el Programa Feingold, y encontraron que los síntomas de hiperactividad de sus niños disminuían dramáticamente en pocos meses.<sup>24</sup>

Los padres que optaron por aplicar el Programa Feingold, estaban preocupados por el gasto de tiempo y dinero que podría generar, pero se dieron cuenta de todo lo contrario, ya que disminuyeron sus gastos de alimentación, y el tiempo necesario para leer los ingredientes de los alimentos se veía reducido al contar con una lista de alimentos a evitar.<sup>23, 24</sup>

La dieta Feingold muy lejos de prohibir alimentos, incluye una gran variedad de meriendas que se pueden consumir.

A continuación se exponen aquellos alimentos o aditivos que se deben restringir debido a sus efectos colaterales en el desarrollo de los síntomas o exacerbación de ellos en niños con TDAH: <sup>10, 23, 24, 25</sup>

#### *Colorantes Sintéticos:*

Los colorantes artificiales usados en la fabricación de alimentos son provenientes del alquitrán o del petróleo, y son utilizados en la elaboración de galletas, quesos, helados y muchos alimentos empacados. <sup>10</sup>

Numerosos estudios indican que el consumo de alimentos con colorantes sintéticos incrementan la hiperactividad y síntomas relacionados en niños, como es el caso de un estudio realizado por Barret en el cual se utilizó una muestra de 200 niños los cuales se alimentaron con una dieta libre de colorantes artificiales; los padres de 150 niños encontraron mejoría en el comportamiento de sus hijos al eliminar los colorantes y, por el contrario, deterioro en el comportamiento una vez se introdujeron los colorantes otra vez. <sup>10, 23, 25</sup>

### *Preservantes:*

Similar a la acción de los colorantes artificiales, el consumo de preservantes artificiales puede causar reacciones químicas en el cerebro que afectan la producción de neurotransmisores y producir hiperactividad, inatención y otros cambios en el comportamiento. Entre los preservantes más utilizados están:<sup>10</sup>

- BHA, TBHQ y BHT: antioxidantes frecuentemente utilizados en cereales, alimentos cárnicos, productos horneados y empacados.
- Sulfitos (sulfito de amonio, sulfito de sodio, entre otros): antioxidantes a base de sulfuro utilizados en vinos, mariscos, frutas secas, vinagres, salsa para ensaladas, galletas. También son utilizados como agentes blanqueadores.
- Nitritos y Nitratos: preservativos utilizados para la prevención de botulismo en el jamón o diferentes carnes curadas. Ej: salchichas, tocineta, entre otros.

10, 23, 25

### *Saborizantes artificiales:*

Existen cientos de químicos utilizados para reemplazar los sabores naturales, y muchos de ellos causan hiperactividad en niños. Es muy difícil

rastrear cuál de ellos es el responsable de este síntoma, por lo que es aconsejable restringir todo tipo de saborizante artificial en la dieta del niño.<sup>25</sup>

#### *Incrementadores o realzadores de sabor:*

Son aditivos utilizados para acentuar el sabor de las comidas. El más comúnmente utilizado es el Glutamato Monosódico (GMS). Las últimas investigaciones arrojan, que el GMS destruye células cerebrales en ratones alimentados con alto contenido de este preservativo. Debido a esto, muchas compañías de alimentos para bebés han eliminado el uso de esta sustancia en sus productos.<sup>23, 25</sup>

#### *Salicilatos:*

Los salicilatos son componentes naturales de los alimentos y especies como: almendras, nectarinas, naranjas, pepinillos, ciruelas, pasas, mandarinas, té, tomate, vino, sidra, manzana, cerezas, clavos vegetales, café, pepino, uvas y menta. Se cree que los salicilatos, causan problemas en el comportamiento de ciertos niños, al intervenir en la síntesis de neurotransmisores. Por lo que la dieta Feingold recomienda restringir el

consumo de estos alimentos e ir agregándolos poco a poco, para así descubrir cuál de ellos es el causante de los síntomas.<sup>10,23, 24, 25</sup>

#### *Endulzantes artificiales:*

La sacarina y el aspartame son en la actualidad los edulcorantes artificiales más consumidos. Su seguridad se está cuestionando mucho en estos días. La sacarina es entre 200 y 750 veces más dulce que la sacarosa y es utilizada en variedad de productos como caramelos, chicles, bebidas gaseosas. Sin embargo, ha estado en el mercado por más de 70 años, y es sólo en la actualidad que se atribuye a este edulcorante cualidades como causante de cáncer en la vesícula, por lo que se advierte al consumidor de su riesgo.<sup>10</sup>

El aspartame, conocido por los consumidores como Nutrasweet®, es aproximadamente 200 veces más dulce que la sacarosa. Fue introducido en el mercado en el año 1981, después de su aprobación para su consumo, excepto para las personas que sufren de fenilcetonuria, por su contenido de fenilcetonúricos. El Dr. J. Gordon Millichap, en su libro “Venenos ambientales en nuestras comidas”, establece que el aspartame bloquea el incremento natural de serotonina en el cerebro producido por el consumo de alimentos

con contenido de carbohidratos. La serotonina es un neurotransmisor responsable del control de la hiperactividad, por lo que mientras menor sea el nivel sérico de serotonina, mayor hiperactividad se producirá.<sup>10, 24</sup>

En 1984, en el Centro para el Control de Enfermedades, de Estados Unidos, se realizó una investigación donde se encontró que después del consumo de aspartame se producían cambios en el comportamiento cerebral, acompañados de dolor de cabeza y cambios en el humor. Esto puede deberse a una sensibilidad al edulcorante.<sup>10, 24</sup>

#### *Cafeína:*

Estimulante natural presente en el café, te, cacao y chocolates. Puede causar ansiedad, nerviosismo, cambios en el comportamiento y estimulación del sistema nervioso central. Estos síntomas son temporales.<sup>10</sup>

Debido a estas propiedades estimulantes, la cafeína, es utilizada en el tratamiento del TDAH. Varios estudios demuestran que el consumo de cafeína aumenta la producción de neurotransmisores en el cerebro.<sup>10</sup>

### *Azúcar:*

Muchos padres refieren que sus niños presentan hiperactividad o mal comportamiento, después de consumir azúcar. Considerando que la mayoría de la comida chatarra contiene azúcar en conjunto con colorantes sintéticos y otros aditivos, se puede pensar que estos son los causantes de los síntomas, en mayor medida que el azúcar como tal.<sup>26</sup>

Por otra parte, otros estudios han revelado que el consumo de aditivos y/o preservantes afecta la óptima utilización de nutrientes, como las vitaminas. Se puede mencionar el caso de la Vitamina B6 o piridoxina, cuyo metabolismo se ve afectado debido al consumo de aditivos artificiales. Y como se sabe la piridoxina interviene en varios procesos normales del cerebro, como la síntesis de neurotransmisores.<sup>10, 26</sup>

Los ácidos grasos esenciales, ácido linoleico (omega 6) y el ácido linolenico (omega 3), previenen los síntomas de algunas deficiencias, y no pueden ser sintetizados por el humano. El ácido linoleico puede convertirse en ácido alfa-linoleico y ácido araquidónico, los cuales son importantes en el desarrollo temprano del cerebro. En la familia omega 3 el ácido docosahexanoico es importante en la función retiniana y en el desarrollo cerebral, por eso se cree que son esenciales en los niños. La deficiencia de ácido linoleico produce



cambios neurológicos que se revierten cuando se lo administra. Otro síntoma de la deficiencia de omega 3 es la dificultad para aprender.<sup>10</sup>

Un estudio realizado en el Departamento de Alimentos y Nutrición de la Universidad de Purdue, en Estados Unidos, demostró que niños con TDAH presentan niveles plasmáticos muy bajos de ciertos ácidos grasos esenciales de cadena larga. Por ello se recomienda una suplementación de estos nutrientes con la administración de productos ricos en ácidos grasos omega-3: aceite de lino, aceite de pescado y linaza. A pesar de ser poco frecuente encontrar deficiencias de ácidos grasos omega-6, estos pueden utilizarse si no mejoran los síntomas de TDAH; para ello se debe incrementar el consumo de alimentos ricos en ácidos grasos omega 6, como aceite de girasol, de maíz y de algodón.<sup>10, 23, 25</sup>

Niveles elevados de adrenalina, asociados a hiperactividad, causan la excreción de magnesio urinario, trayendo como consecuencia una deficiencia del mineral. Este déficit puede manifestarse como dolor de cabeza, abdominal y muscular, así como también problemas para dormir. La suplementación con magnesio mejora mucho los problemas para dormir, mas no los síntomas de hiperactividad de manera significativa. Por otra parte, hay que estar pendiente de la cantidad de magnesio administrada ya que el exceso de este mineral puede producir diarrea como efecto secundario.<sup>10, 23,</sup>

25

## **1.10 PREVENCIÓN**

Hasta la fecha nadie sabe cómo prevenir el TDAH. Sin embargo, un grupo de investigadores se encuentra trabajando con niños pequeños que están en riesgo de desarrollar el trastorno. Han sido puestos en práctica diversos programas de prevención que consisten en la intervención escolar y el entrenamiento de padres, los cuales no fueron del todo exitosos, ya que requieren la colaboración de los colegios, los maestros y los padres para desarrollar la estrategia satisfactoriamente. Barkley en el año 2000 intentó, sin éxito, intervenir a un grupo de niños de alto riesgo, pero no contó con el compromiso necesario de padres y maestros para lograrlo. Es sin duda un gran reto poner en práctica estos programas de prevención masiva. Por los momentos sólo funcionan con éxito en casos individuales.<sup>1</sup>

Deben realizarse visitas de control al médico psiquiatra, quien debe evaluar los efectos secundarios observados por el paciente y sus padres, la efectividad del tratamiento y la necesidad de realizar cambios en la dosis. El abuso de fármacos psicoestimulantes es común en estos pacientes, sobre todo en edades adolescentes, por lo cual el médico debe estar alerta e impedir accidentes producto de sobredosis.<sup>3</sup>



## **II CARACTERÍSTICAS BUCALES DE LOS PACIENTES CON TDAH**

### **2.1 RELACIÓN ENTRE EL TDAH Y EL RIESGO CARIOGÉNICO**

Blomqvist en el 2006, realizó un estudio comparativo que determinó que los niños con TDAH tienen una prevalencia significativamente mayor de caries en esmalte y dentina en su dentición primaria y permanente, comparados con niños de la misma edad sin diagnóstico de TDAH. Grooms, en el 2005 corrobora esta teoría, ya que realiza un importante estudio en niños entre 6 y 10 años, determinando que existe un riesgo mayor a padecer de caries dentales en niños con TDAH.<sup>27, 34</sup>

Estos resultados se atribuyen a la pobre higiene bucal y los malos hábitos alimenticios, ya que según el autor el trastorno impide al niño mantenerse enfocado y concentrado en la tarea de cepillarse los dientes correctamente a diario y de manera rutinaria después de cada comida, por lo cual se mantiene la teoría de que el TDAH puede aumentar el riesgo de padecer caries dental y se recomienda la aplicación temprana de protocolos preventivos.<sup>27</sup> Además la xerostomía causada por los medicamentos psicoestimulantes forma parte también del incremento del riesgo cariogénico en estos niños.<sup>35</sup>

## **2.2 RELACIÓN ENTRE TDAH Y LOS TRAUMATISMOS DENTARIOS**

Sabuncuoglu, psiquiatra infantil de Turquía, es el pionero en el estudio de la relación entre los traumatismos bucodentarios y el TDAH. Realiza dos importantes publicaciones en el 2005 y en el 2007. La del 2005 estudia a 475 niños con diagnóstico de TDAH y determina que 32 de ellos habían sufrido algún tipo de traumatismo a nivel bucal. Las fracturas dentales son el tipo de traumatismo que prevaleció y ante estos resultados el mencionado autor emitió un protocolo de prevención para estos niños en el año 2007.<sup>36</sup>

## **2.3 RELACIÓN ENTRE TDAH Y OTRAS ALTERACIONES BUCALES**

Friedlander explica que el metifenidato podría también causar eritema multiforme, la anfetamina la pérdida del gusto y la disminución de la viscosidad salival y el bupropión provoca el aumento de la sensibilidad dental, del edema gingival y la disfagia. El odontopediatra debe estar familiarizado con los distintos medicamentos utilizados para tratar el TDAH, a fin de poder reconocer el origen de ciertas patologías bucales y tratarlas adecuadamente.<sup>35</sup>

La tabla VII muestra las complicaciones mas frecuentes que resultan de la toma de los medicamentos utilizados en el tratamiento del TDAH:

|             | Anfetamina | Atomoxetina | Bupropión | Metilfenidato |
|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| Xerostomía  | X          | X           | X         | X             |
| Estomatitis |            |             | X         |               |
| Gingivitis  |            |             | X         |               |
| Glositis    |            |             | X         |               |
| Bruxismo    | X          |             | X         |               |

Tabla VII Reacciones a nivel orofacial de los fármacos utilizados en el tratamiento del TDAH. Tomado de Friedlander, 2007

### **III MANEJO DEL NIÑO CON TDAH EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA**

A diario, los niños se enfrentan con numerosas situaciones que demandan cierta adaptación y la consulta odontológica es una de ellas. Para algunos niños ésta se halla íntimamente relacionada con el miedo y la ansiedad.<sup>27</sup>

Se ha reportado una prevalencia de ansiedad ante la consulta odontopediátrica entre el 5.7% y 6.7%.<sup>27</sup>

El 10,5% de los niños que asisten al odontólogo tienen problemas en el manejo de su conducta. Así mismo se ha observado también un incremento en el nivel de impulsividad de los niños no colaboradores cuando se encuentran en el sillón dental. Arnrupel y cols, citados por Blomqvist en el 2006, explican que significativamente más niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen problemas en el manejo de su conducta durante la visita odontológica, comparados con niños que no hayan sido diagnosticados con el trastorno.<sup>27</sup>

Los niños con TDAH generalmente fallan ante la más mínima demanda de buen comportamiento, aunque Felicetti y cols en el 2000 refieren que no existe diferencia en el comportamiento de niños con o sin el trastorno. Blomqvist, por su parte, insiste en que la relación entre el odontopediatra y el niño con TDAH es más difícil, ya que resulta todo un reto mantener la atención del niño durante el examen bucal, además de que la situación fácilmente se puede tornar vaga y confusa para el niño si la consulta no es guiada correctamente.<sup>27, 28</sup>

### **3.1 PROGRAMACIÓN DE LAS CITAS**

Los principios para la programación de citas en la Odontopediatría se basan en la influencia de los horarios, la espera, el orden y la condición particular de cada niño. Los pacientes con TDAH deben ocupar el primer horario disponible del día; así se evitará la espera y el encuentro con un paciente anterior que salga de la consulta indispuerto o alterado, lo cual podría influir negativamente en la conducta del niño que le sigue. El intervalo entre una cita y otra debe ser corto, es decir, las consultas deben realizarse lo más cercanas posibles, a fin de no perder la adaptación del niño. Los pacientes con TDAH suelen olvidar consejos, instrucciones y nuevos conocimientos fácilmente, por lo cual el menor tiempo entre una cita y la



siguiente es lo indicado para no tener la necesidad de repetir la información brindada durante las citas anteriores. Con respecto a la duración de las citas, estas deben ser cortas, entre 16 y 30 minutos.<sup>27, 29, 30</sup> Lenchner citado por Ripa, evaluó el efecto de la duración de la visita odontológica de niños en general y concluyó que durante una visita larga, considerada de 45 minutos o más, existe una tendencia del deterioro de la conducta, mientras que durante una visita corta, considerada de 30 minutos o menos, el comportamiento era positivo y se mantenía estable.<sup>31</sup>

### **3.2 PRIMERA CONSULTA**

Generalmente la primera consulta en Odontopediatría consta de la realización de la historia clínica, una entrevista con los padres y el paciente, la presentación del personal que labora en el consultorio, la información sobre los equipos e instrumentos odontológicos a utilizarse, así como la realización del examen clínico extra e intrabucal, además de una profilaxis y la aplicación de fluoruros. Todo este procedimiento se mantiene igual para el caso de niños con TDAH, siempre y cuando el niño lo permita. Es común la división en dos o tres citas, es decir, realizar el examen clínico y radiográfico en una primera consulta y en una sucesiva no tan lejana realizar profilaxis y flúor. Esto evitará la desconcentración del niño durante las instrucciones y

garantizará que todo el proceso de iniciación sea más efectivo.<sup>29, 30</sup>

Para completar la historia clínica de un paciente con diagnóstico de TDAH se debe disponer del tiempo necesario para ello. Existen dos vías para realizar la encuesta acerca de los datos, antecedentes, las características y la conducta del niño. Las opciones son: un cuestionario completado por los padres o una entrevista directa con padres y paciente. Efron y cols en el 2005, refieren que la combinación de ambas es lo ideal. La profundidad de la entrevista no tiene límite, pueden realizarse preguntas tanto a los padres como al paciente y observar la reacción de cada uno. La encuesta conductual en estos casos es de suma importancia, el Odontopediatra debe enfocarse en el trastorno desde todos sus puntos de vista, es decir, indagar en su etiología, su aparición, su diagnóstico y el tratamiento que actualmente recibe el paciente.<sup>29</sup>

Como se mencionó anteriormente, el origen del trastorno podría estar relacionado con el ambiente en el cual el niño se desarrolla, por lo cual es indispensable preguntar acerca del núcleo familiar, las relaciones familiares, número de hermanos, situación de los padres. Debe ser observada la actitud de los padres, sobretodo la que tienen hacia la consulta odontológica, es decir, si la preparación del niño se hizo correctamente o se crearon temores falsos acerca del odontólogo. Muchos padres utilizan como castigo a un mal

comportamiento la visita al odontólogo. Esto debe ser detectado y corregido durante la entrevista inicial.<sup>29, 30</sup> La ansiedad materna ha sido relacionada por diversos autores como un factor determinante en el comportamiento del niño en la primera consulta odontológica. Ha sido demostrado que las madres con alto grado de ansiedad tienen una influencia negativa en sus hijos, en su comportamiento y en su desarrollo emocional.<sup>30</sup>

A lo largo del tiempo, han sido propuestos, varios protocolos para mejorar el estrés, la ansiedad y el miedo de padres y pacientes ante la primera visita odontológica. Para este fin han sido utilizados la presentación de un video de modelaje de primera cita, la observación de forma directa a pacientes modelos, cartas preparatorias y citas introductorias.<sup>31</sup>

### **3.3 SEPARACIÓN PADRES-HIJO**

Aunque puede resultar algo desagradable, es ampliamente aceptada la estrategia de separar a los padres de los niños. Los niños con TDAH requieren toda la atención en ellos y la presencia de la madre o el padre lo hace más difícil, ya que el odontopediatra debe dividir su atención entre el niño y el representante. Si la separación sugiere demasiados inconvenientes

se podría acceder a la presencia del padre o la madre durante la explicación inicial de la cita.<sup>29, 30</sup>

Los investigadores han encontrado que la figura de la madre o un hermano mayor puede tener influencia positiva sobre la conducta de los niños sin TDAH. La presencia de la madre es específicamente beneficiosa para el niño preescolar con TDAH únicamente durante la primera visita, siempre y cuando el niño tenga una actitud cooperadora. Sin embargo, podría permanecer en todas las citas siempre y cuando sea como observadora pasiva.<sup>29, 31</sup>

Existe una amplia diversidad de conceptos entre profesionales acerca de la presencia o no de los padres en la consulta. Esta puede ser utilizada en algunas ocasiones como una herramienta para lograr cooperación ante el tratamiento. En la última actualización de la Guía para el Control de la Conducta en los Pacientes Odontopediátricos realizada en el año 2006 por la Academia Americana de Odontología Pediátrica, (American Academy of Pediatric Dentistry – AAPD) se hace referencia a que actualmente ha evolucionado el concepto de la presencia de uno de los padres en la consulta odontológica, sobretodo por el deseo de estos últimos a permanecer junto a sus hijos mientras son sometidos a tratamiento. También se explica que el comportamiento y el autocontrol de los niños han mejorado a lo largo del

tiempo. Todos los profesionales están de acuerdo en que una buena comunicación entre el odontólogo, el paciente y el representante es importante, aunque la comunicación entre el niño y el profesional es fundamental para lograr los objetivos trazados para la consulta.<sup>32</sup>

Cada profesional debe poder evaluar la necesidad o no de la presencia de uno de los padres en la consulta odontológica. El rango de respuesta de los niños puede variar desde “muy beneficioso” a “muy entorpecedor” y esto depende también de la actitud de los padres al momento de presenciar la consulta. Es de suma importancia recordarle al representante que debe ser en todo momento un observador pasivo, evitar comunicarse con el niño ni con el operador para no distraer la atención de ninguno y así no quitarle autoridad ni entorpecer el proceso de adaptación.<sup>32</sup>

Es importante evaluar los métodos más óptimos para asegurar el éxito de la consulta. Está en manos del odontopediatra saber manejar las necesidades de cada paciente y los deseos de cada representante. Está indicado la presencia o compañía de la madre para cualquier paciente pero contraindicado en los casos en los cuales los padres no representen una variable positiva de ayuda efectiva para el tratamiento.<sup>32</sup>

Los objetivos de la separación padre-hijo son:<sup>32</sup>

- Lograr más fácilmente la atención del paciente y mejorar su colaboración.
- Impedir conductas negativas o evasivas.
- Establecer claramente los roles odontólogo-paciente.
- Minimizar la ansiedad logrando así una experiencia odontológica positiva.

Según un estudio realizado por Adair y cols en el 2007, quienes estudiaron las diferencias entre las edades y los sexos con respecto a la presencia de un familiar durante la consulta, encontraron que no existe una diferencia significativa entre las distintas edades ni sexos. Únicamente los varones mayores demostraron más incomodidad ante la presencia de su representante en la consulta. Las demás edades y las niñas en todas sus edades aceptaron sin inconveniente e inclusive fue positiva la presencia de un familiar (padre, hermano, abuelo) durante el chequeo o tratamiento odontológico.<sup>33</sup>

### **3.4 TÉCNICAS DE MANEJO DE LA CONDUCTA DE LOS PACIENTES CON TDAH EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO**

Los niños diagnosticados con TDAH tienden a ser inquietos, impacientes y habladores, y difícilmente se mantienen sentados en el sillón dental. Estos comportamientos pueden interferir con el tratamiento odontológico y hasta impedirlo. Existen algunas recomendaciones que los Odontopediatras deben tener en mente a la hora de atender a estos niños.<sup>29</sup>

El Odontopediatra no debe estar predispuesto a las malas conductas; todo lo contrario, debe observar al paciente desde que se encuentra en la sala de espera, la forma en la cual se separa de sus padres, sus emociones, actitudes o movimientos corporales y su conducta durante el primer contacto. Esta observación forma parte del primer paso para fomentar o estimular la conducta cooperadora en niños con TDAH, ya que se puede estimular al niño apático, apaciguar al niño ansioso y aliviar la inquietud del niño con dolor.<sup>31,</sup>

35

Una vez comenzada la consulta, el Odontopediatra debe informar al paciente lo que se ha planificado para realizar en la cita y lo que se espera

de él y de su comportamiento.<sup>29</sup> Una técnica comúnmente utilizada es dividir la cita en etapas e informar al paciente cuando se completa cada una; esto ayuda a que el paciente sepa cuánto falta para culminar la cita. Las etapas podrían ser la anestesia, la colocación del dique, la eliminación de la caries y la obturación. Es necesario informar al paciente de cada nueva sensación que experimentará y cada nuevo sonido que escuchará.<sup>31</sup>

Las instrucciones deben ser dictadas una a la vez, ser fáciles, claras y directas, ya que suelen olvidarlas con facilidad. Las instrucciones post operatorias deben ser entregadas de forma escrita y discutidas con el representante y el paciente, inclusive hasta en pacientes adolescentes, ya que son incapaces de retener y repetir la información dada por el odontopediatra a sus padres una vez culminada la cita.<sup>29</sup>

Efron y Sherman sugieren una técnica llamada el “contrato de comportamiento”, el cual consiste en llegar a un acuerdo previo a la consulta, ya sea verbal o escrito, entre el paciente y el odontopediatra. Ambas partes deben ser beneficiadas, es decir, se debe realizar bajo la premisa “*si tú... entonces yo...*” o “*cuando...entonces..*”.<sup>29</sup>



Estos mismos autores proponen el uso de recesos dentro de una cita, así sean cortos. Permitir que el niño baje de la silla, camine, juegue y se distraiga por un tiempo estipulado que ha sido informado al niño con anterioridad. Se debe colocar una alarma o un cronómetro para que la medición del tiempo sea tangible para el niño. Se debe dejar claro que el receso no significa la culminación de la cita y que al finalizarse debe volver a la silla para continuar el procedimiento ya iniciado. La transición del receso a la actividad suele ser difícil, para facilitarla se debe dar un aviso al niño unos minutos antes de culminar el receso informándole el tiempo que le queda disponible para jugar o distraerse fuera del sillón dental.<sup>29</sup>

La empatía, el apoyo al niño y la autoridad flexible son mencionadas por Ripa como actitudes que influyen positivamente el comportamiento durante la visita odontológica. Comprender al niño y demostrarle que sabemos qué está experimentando, sin perder la propia objetividad apoyará los esfuerzos del niño por portarse adecuadamente.<sup>31</sup>

#### **3.4.1 Decir – Mostrar – Hacer**

Esta técnica ha resultado útil en la prevención del desarrollo de los temores odontológicos en el paciente con TDAH, así como en la minimización de la ansiedad y mala conducta asociados a pacientes ya

sensibilizados con experiencias anteriores negativas. Esta técnica permite que el niño tenga conocimiento absoluto de lo que va a ocurrir durante la cita. El objetivo es luchar contra los temores de un niño hacia los objetos extraños que lo rodean. La técnica se basa en DECIR al niño lo que se va a realizar, MOSTRAR al niño cómo se va a realizar y qué instrumentos se utilizarán y finalmente HACER el procedimiento exactamente como se explicó. Siempre se debe introducir al niño en situaciones que se asocien a niveles de ansiedad más bajos.<sup>37, 38</sup>

### **3.4.2 Modelamiento**

El modelamiento es una técnica que logra disminuir los niveles de ansiedad utilizando un modelo, es decir, permitir al paciente presenciar la cita de algún hermano mayor o amigo que muestren una conducta apropiada. El modelamiento también se puede hacer mediante un video. Es necesario poder evaluar con anterioridad al paciente y poder determinar los niveles de inatención del paciente. Resulta fundamental para el éxito de esta técnica que el niño preste atención durante un periodo prolongado de tiempo, razón por la cual se cuestiona su uso en niños diagnosticados con TDAH. Si el paciente se encuentra medicado debemos realizar un modelamiento rápido y preciso, durante las 4 horas siguientes a la toma del psicoestimulante.<sup>37, 38</sup>

### **3.4.3 Reforzadores Positivos**

Para niños pequeños funciona el refuerzo positivo, ya que el premio tangible hará fácilmente recordar al niño la conducta por la cual fue premiado, y esa conducta se repetirá con mayor frecuencia. Los refuerzos verbales positivos también son efectivos pero en pacientes con menor grado de déficit de atención o en pacientes adolescentes.<sup>29</sup>

### **3.4.4 Comunicación No Verbal**

Se realiza mediante un correcto contacto visual, una correcta postura y expresión facial. El lenguaje corporal es la clave para que esta técnica tenga éxito. Los objetivos a lograr son básicamente mantener al paciente atento y concentrado en el tratamiento y mejorar la efectividad del tratamiento. No existen contraindicaciones para utilizar esta técnica en pacientes con TDAH, razón por la cual se recomienda utilizarla en conjunto con otras técnicas de control de conducta aquí descritas.<sup>32</sup>

### **3.4.5 Control de la Voz**

Se basa en la alteración del tono o el volumen de la voz tratando de influir directamente en el comportamiento del niño. Al subir el volumen de la

voz, sin transformar el tono a agresivo se estará aplicando esta sencilla y útil técnica de modificación de conducta. Debe ser explicada antes de ponerla en práctica, sobretodo a los padres, para evitar malos entendidos posteriores. Es efectiva en pacientes con TDAH ya que logra de manera rápida la atención total del paciente a las instrucciones del odontólogo, además de que le indica al paciente que conductas son aceptadas y que conductas no lo son. Se contraindica su uso en paciente con deficiencias auditivas.<sup>32</sup>

#### **3.4.6 Distracción**

Es una técnica que se basa en distraer o desviar la atención del paciente de algún procedimiento o instrumento que le sea desagradable con el objetivo de disminuir la percepción del niño y evitar malas conductas.<sup>32</sup>

#### **3.4.7 Mano sobre boca**

La técnica de mano sobre boca (HOM) es aplicada en casos extremos en los cuales es necesario ganar la atención del niño para poder establecer una comunicación efectiva con él. El Odontopediatra debe colocar la mano sobre la boca del paciente y lograr apaciguar llantos, gritos, etc. Debe hablársele al niño en forma calmada y firme, sin alterarse. Aunque se obtienen muy buenos resultados, la técnica es controversial. Se debe hacer

firmar al representante un consentimiento informado donde se explique el uso de la técnica, así como los objetivos, y asegurar que el paciente no será dañado de ninguna forma. Es importante conocer esta técnica que aunque no es el procedimiento de elección ni de uso rutinario, es útil en casos de pacientes extremadamente inquietos y rebeldes, sobretudo durante procedimientos de emergencia. Es poco común su uso en pacientes con TDAH y menos aun en pacientes pre-escolares donde la capacidad de entendimiento es menor.<sup>31, 39</sup>



Fig 1 Técnica de mano sobre boca

Acs y cols evalúan la cantidad de programas educativos para odontólogos que enseñan esta técnica como una de las posibles maneras de control de conducta en el consultorio odontológico, concluyendo que ha habido una disminución significativa en el número de programas universitarios de Odontopediatría que incluyen a la técnica de mano sobre

boca dentro de sus pensum de estudio. Esta disminución se comenzó a observar hace 10 años a pesar de que los directores e los diferentes programas avalan que la técnica favorece la comunicación con el niño y que la guía de la Academia Americana de Odontología Pediátrica la incluye como método de control de la conducta a nivel odontológico.<sup>40</sup>

La ultima actualización de la “Guía para el Control de la Conducta en Pacientes Odontopediátricos” del 2006 (AAPD) no menciona la técnica de mano sobre boca, por lo cual se concluye que actualmente no representa una técnica totalmente aceptada ni por los padres ni por los profesionales.<sup>32</sup>

#### **3.4.8 Uso de restrictores físicos**

La restricción física del niño incluye abrebocas, restricción por parte del odontólogo y asistente dental, uso de correas unidas al sillón dental o una envoltura como sábanas o pediwrap®. Siempre que se aplique debe ser manejada por el profesional junto con el asistente dental. Debe explicarse a los padres y al niño que el procedimiento se realiza para evitar que el paciente se lastime, o que sus movimientos interfieran con el tratamiento<sup>31, 41</sup>



Fig. 2 Restrictores físicos.

#### **3.4.9 Manejo farmacológico**

Es de suma importancia obtener información completa acerca de la medicación que recibe el niño, la dosis, el horario de la toma y cuál es el medicamento indicado. El Odontopediatra debe estar familiarizado con los medicamentos psicoestimulantes. Es importante conocer que los efectos de estos fármacos son poco duraderos y su pico de acción se ubica entre los 30 y los 60 minutos posteriores a la toma. Entre cada dosis existirán períodos en los cuales el paciente no esté bajo los efectos del medicamento y la manifestación de los síntomas aumente, por lo que citar a estos pacientes tomando en cuenta el momento y tipo de medicación será de suma importancia para prevenir mayores complicaciones.<sup>29</sup>

Como se explicó anteriormente, conocer el horario de las tomas de medicamentos estimulantes es de suma importancia para el Odontopediatra: deben evitarse las citas durante los períodos en los cuales no hay acción de las drogas. Sin embargo, existen ciertas opciones para que durante las citas alejadas del horario de la toma el paciente con TDAH se mantenga tranquilo y quieto y permita la realización exitosa del tratamiento. Las flores de Bach son una excelente opción terapéutica alternativa, basada en la medicina floral, natural o antroterapia. Fueron descubiertas en Inglaterra en 1926 por Edward Bach, médico homeópata e investigador. Es un tratamiento que no tiene efectos secundarios y puede ser utilizado como medicamento complementario de los estimulantes a base de Metilfenidato.<sup>42</sup>

Bach creó 38 remedios distintos, todos con el objetivo de tratar de forma lenta y pausada los síntomas de preocupación, ansiedad, estrés y miedo. Todas estas emociones se clasifican en grupos y Bach adapta cada remedio a un distinto tipo de alteración. Para la consulta odontológica el Rescue (remedio de emergencia) es el más recomendado ya que funciona en ocasiones específicas, tales como crisis de corta duración en las cuales el paciente deba enfrentarse a una situación de tensión y no pueda manejarla. La dosis depende de la forma de presentación. La fórmula concentrada debe ser administrada por gotas, dos debajo de la lengua cuatro veces al día. Debe tomarse en cuenta que la potencia no se incrementa al aumentar la



dosis, sino por la frecuencia de la administración.<sup>42</sup>

Según Belgrave existen un grupo de flores que son utilizadas en el tratamiento de todos los temores cotidianos, sea cual sea su origen. Se menciona la “Rock Rose o Flor del Pánico”, la cual esta indicada para personas con terror incontrolado, niños que sufren frecuentemente de pesadillas y crisis de pánico. Se recomiendan durante el estado agudo y no como tratamiento a largo plazo. También se mencionan la “Mimulus” para controlar miedos de origen desconocido pero concretos, como la consulta odontológica o medica, que el propio paciente puede definir.<sup>43</sup>

La “Cherry Plum” , “Aspen” y “Red Chesnut” son flores medicinales indicadas en casos extremos, es decir, en casos en los cuales haya habido intento de suicidio o automaltrato para evadir alguna situación que cause temor, personas con miedo a estar solos, totalmente dependientes y hasta agresivos.<sup>43</sup>

|                               | Anfetamina | Atomoxetina | Bupropión | Metilfenidato |
|-------------------------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| No usar con vasoconstrictores | X          |             |           |               |
| Disminuir dosis de epinefrina |            | X           |           | X             |
| Riesgo a infección cardíaca   |            |             |           | X             |
| Anemia                        |            |             |           | X             |
| Mayor agitación y ansiedad    |            |             | X         |               |

Tabla VIII Drogas utilizadas en el tratamiento del TDAH y sus efectos secundarios e interacciones con los procedimientos odontológicos. Tomado de Friedlander, 2007. Modificada por Scharifker

#### 3.4.10 Sedación y anestesia general

El uso de sedación y/o anestesia general para realizar un tratamiento odontológico a un paciente pediátrico debe ser la última opción a tomar en cuenta y debe considerarse sólo después de haber intentado si éxito la aplicación de las diferentes técnicas de adaptación. Si se tiene en cuenta que el problema de los pacientes con TDAH no es el temor o la angustia sino la

carencia de autocontrol, de disciplina para aceptar una norma, es difícil que para tratamientos de emergencia logremos mediante las técnicas anteriormente explicadas un buen comportamiento y una aceptación del tratamiento. Estos son los casos en los que recurrimos a la sedación o la anestesia general. Siempre se debe recordar que es un procedimiento complicado que requiere de una preparación médica previa, es costoso, y existe un mayor riesgo, por lo cual se indica como un recurso extremo.<sup>44</sup>

## **2.6 RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD DENTAL Y EL TDAH**

Se han realizado múltiples estudios en los cuales se determinó que en pacientes con TDAH que no reciben medicación con estimulantes, el nivel de cortisol en la saliva se encuentra disminuido y esto está íntimamente relacionado con los niveles de ansiedad antes y durante la consulta odontológica.<sup>27, 45</sup>

## **2.7 ACTITUD DE LOS PADRES ANTE LAS DIFERENTES TÉCNICAS DE CONTROL DE LA CONDUCTA**

Según Scots y cols en 1998, Eaton y cols en el 2005 y Alammouri en el 2006 la técnica de mano sobre boca fue la técnica mas rechazada por los padres, seguido del uso de restrictores físicos. En dos de los tres estudios la aplicación de la anestesia general fue la técnica más aceptada. Decir – Mostrar – Hacer, reforzamiento positivo, y la técnica de distracción fueron las más aceptadas en el estudio más reciente.<sup>46, 47, 48</sup>

### III. DISCUSIÓN

Se ha determinado que el trastorno de déficit de atención e hiperactividad es una alteración que se presenta cada vez más frecuentemente en escolares.

Existe una disparidad en la prevalencia mundial del TDAH. Un estudio venezolano, realizado por Montiel en el 2003 arroja cifras de prevalencia de alrededor del 10%, mientras que en Alemania en el año 1995 fueron reportadas cifras de 17% y en Hong Kong de 0,78%. Durante el último sondeo del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos aparecieron cifras tan variables que la escala iba desde el 3% al 7% de prevalencia.<sup>3, 5, 7</sup>

Todos los estudios anteriores coinciden en que el sexo masculino es el sexo de mayor prevalencia de TDAH, con una relación con el sexo femenino de 3:1 durante la etapa escolar.

La etiología del trastorno también expone gran disparidad y existen muchas variaciones entre autores. Herreros expresa que la herencia es el

principal factor etiológico y que sobre ella actúan los factores ambientales. Dumas refiere que el estatus socioeconómico está íntimamente relacionado con la aparición de TDAH. Montiel por su parte, le da mayor atención a las complicaciones pre y perinatales, explicando que son estas las responsables de la aparición del trastorno.<sup>1, 3, 14</sup>

Con respecto al diagnóstico, se han realizado diversos intentos por unificar criterios. La Asociación Americana de Psiquiatría actualizó en el año 2000 el ya existente Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales, mejor conocido como DSM-IV-TR, y es el que se utiliza en América para diagnosticar TDAH. La OMS, por su parte también contribuyó, y creó su propio manual, llamado CIE-10, utilizado en países europeos; por lo cual actualmente estos dos manuales son los más populares y los que con mayor frecuencia se utilizan.<sup>1, 5, 12</sup>

Para el tratamiento del TDAH abundan las opciones pero existen alternativas más populares que otras. La mayoría de los autores coincide en que la combinación de la terapia farmacológica y la terapia conductual es la mejor opción, mientras que autores como Miller y Jadad eliminan por completo la terapia conductual y atribuyen a la alternativa farmacológica cualquier mejoría en los síntomas del trastorno.<sup>8, 17, 18</sup>

Existe controversia acerca del efecto de ciertos alimentos sobre algunos comportamientos. Algunos investigadores como Lindenbaum, Barret y Stevens sugieren que sólo el 5% de los casos de niños con síntomas de hiperactividad son atribuibles a la dieta. Otros investigadores como Feingold insisten en que estos síntomas pueden prevenirse, tratarse o eliminarse con una nutrición adecuada y cambios en la dieta.<sup>10</sup>

Arrrupel y cols, citados por Blomqvist en el 2006, explican que significativamente más niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen problemas en el manejo de su conducta durante la visita odontológica, comparados con niños que no hayan sido diagnosticados con el trastorno.<sup>27</sup> Los niños con TDAH generalmente fallan ante la más mínima demanda de buen comportamiento, aunque Felicetti y cols en el 2000 refieren que no existe diferencia en el comportamiento de niños con o sin el trastorno.

El control de la conducta de estos pacientes durante la consulta odontológica no se rige por un manual, si no que depende de cada niño, la medicación que reciba, el tratamiento de psicoterapia que siga, la edad, los tipos de padres y los problemas a nivel bucal que presente. La mayoría de las técnicas de adaptación a la consulta aplicables a niños comunes son

válidas en niños con diagnóstico de TDAH.

Según un estudio realizado por Adair y cols en el 2007, no existe una diferencia significativa entre las diferentes edades y sexos con respecto a preferir tener cerca y dentro de la consulta a algún familiar. Sólo los varones mayores refirieron incomodidad ante la presencia de su representante en la consulta, mientras que las niñas en todas las edades aceptaron sin inconveniente la presencia de alguno de sus padres durante la consulta odontológica.<sup>33</sup>



## **IV. CONCLUSIONES**

1. El trastorno de déficit de atención e hiperactividad se describe como un trastorno del desarrollo caracterizado por niveles de falta de atención, sobreactividad e impulsividad inapropiados desde el punto de vista evolutivo. Aproximadamente entre el 3 y el 7% de la población infantil lo padece.
2. Los síntomas se inician generalmente durante la primera infancia y el trastorno debe ser identificado después de los 7 años de edad siguiendo los criterios diagnósticos del manual DSM-IV-TR, actualizado por la APA en el año 2000.
3. Los niños diagnosticados con TDAH muestran patrones de conductas persistentes que se van manifestando con la edad. La inatención y la hiperactividad predominan en todas las etapas. Estos patrones limitan el desarrollo normal del niño.
4. El tratamiento de elección para este trastorno es la medicación psiocoestimulante. El metilfenidato es el fármaco comúnmente

utilizado aunque puede perder su eficacia si el TDAH se presenta acompañado de depresión. La asociación de ambas patologías empeora el pronóstico ya que debe darse prioridad al trastorno afectivo.

5. La combinación de las terapias farmacológica y psicológica es en la actualidad la mejor opción de tratamiento para los pacientes con TDAH. La educación de padres, maestros, y niños ayudará a calmar los miedos, incertidumbre o culpas que entorpecen el funcionamiento familiar adecuado.
6. El control de la dieta, específicamente la ingesta de azúcares, el control pediátrico y el psiquiátrico son importantes para mantener al niño funcional y activo en su medio ambiente.
7. El odontopediatra debe estar preparado para recibir en la consulta niños con este trastorno. Su manejo se dificulta, ya que además de presentar por lo general un comportamiento entorpecedor se deben tomar en cuenta la medicación y el horario de consulta para que estas variables beneficien el desarrollo de la misma.

8. Diversos autores relacionan la mayor predisposición a caries dental y a sufrir traumatismos bucodentarios en estos niños. Existen condiciones que hacen que el riesgo a padecer de caries sea mayor en niños con TDAH como es la xerostomía causada por la medicación psicoestimulante.
9. Las técnicas de decir, mostrar y hacer, mano sobre boca, modelamiento, el uso de reforzamiento positivo, el control de voz y el uso de restrictores físicos han sido los más populares a la hora de tratar a estos niños. La anestesia general y la sedación se han utilizado en casos extremos y como última opción.
10. La presencia de uno de los padres durante la consulta odontológica es un tema sumamente controversial. Actualmente se maneja la idea de que mientras el acompañante sea un observador pasivo puede llegar a ser beneficiosa su presencia. En el caso de pacientes con TDAH es aplicable siempre y cuando el representante lo permita y se sienta a gusto con ello.

## **V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Dumas JE, Nilsen W. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Abnormal child and adolescent psychology, 1st. Edition. Purdue University and Rochester University: Universal Publishers; 2003

2. Langley K, Holmans PA, Van der Bree M, Thapar A. Effects of low birth weight, maternal smoking in pregnancy and social class on the phenotypic manifestation of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and associated antisocial behaviour. Investigation in a clinical sample. BMC Psychiatry, 2007;7(26): 1-8.

3. Montiel Nava C, Peña L, Montiel Barbero I. Datos epidemiológicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en una muestra de niños marabinos. Rev Neurol, 2003;37(15):815-9.

4. Szymansky M, Zolotor A: Attention-Deficit Hyperactivity disorder. Managment. Am Fam Physician 2001;64(1):1355-62.

5. Rappley M: Attention Deficit Hyperactivity Disorder. N Engl J Med 2005;352(2):165-73.
6. Elia J, Ambrosini P, Rapaport J. Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. N Engl J Med.2008;340(10): 780-7.
7. National Institute of Mental Health. Science Update. August 15, 2007.
8. Guevara J, Stein M. Evidence based management of attention deficit hyperactivity disorder. BMJ. Nov 2001;323(14):1232-5.
9. Menendez I. Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad: Clínica y Diagnóstico. Rev Psiquiatr Psicol. Niño y Adolsc. 2001;4(1): 92-102.
10. Lindenbaum, D. Efecto de la terapia nutricional e el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Consideraciones clínicas. Trabajo especial de grado. Facultad de Nutrición y Dietética, UCV. 2005.

11. Montiel Nava C, Lopez M, Salas M, Zurga JR, Montiel Barbero I, Pirela D, Cardozo JJ. Estimaciones de la prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños marabinos. Rev Neurol. 2002; 35(11):1019-24.

12. Roizblatt A, Bustamante V, Bacigalupo F. Trastorno por déficit de atencional con hiperactividad en adultos. Rev Med Chile. 2003; 131(1): 1195-201.

13. Hidalgo M. Evaluación diagnóstica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. BSCP Can Ped 2007; 31(2): 79-85.

14. Herreros O, Rubio B, Sanchez F, Gracia R. Etiología del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Una revisión. Rev Psiquiatr Infanto-Juv. 2002;19(1):82-88.

15. Nanda N, Marieke A, Jaap O, Beem L, Buschgens C, Buitelaar J, Sergeant J. Speed, variability, and timing of motor output in ADHD: Which measures are useful for endophenotypic research?. Behav Genet 2008;38 (8):121-132.

16. Grizenko N, Shayan YR, Polotskaia A, Stepanian M, Joober R. Relation of maternal stress during pregnancy to symptom severity and response to treatment in children with ADHD. *J Psychiatry Neurosci* 2008, 33(1):10-6.

17. Zametkin A, Ernst M. Problems in the management of attention deficit hyperactivity disorder. *N Engl J Med* 1999; 340 (1): 40-46.

18. Rey J. In the long run, skills are as good as pills for attention deficit hyperactivity disorder. *Med J Austral* 2008; 155 (14): 188:3.

19. Brown R, Perwien A, Faries D, Kratochvil C, Vaughan B. Atomoxetine in the management of children with ADHD: Effects on quality life and school functioning. *Clinical Pediatrics* 2006;5 (9): 819-827.

20. Gaillez C, Sorbara F, Perrin E. Atomoxetine (Strattera), an alternative in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children *Encephale*. 2007 Sep;33(41):621-8.

21. Compains M.J. Álvarez J, A Royo. The child with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Hyperkinetic multi-disciplinary therapeutic approach. ANALES Sis San Navarra 2002; 25(8): 15-24.

22. Spilva A, Mukpans Y. Spilva de las especialidades farmaceuticas. 29na. Edicion. Caracas 2005. p842.

23. Barret J. Diet and Nutrition: Hyperactive ingredients?. Environ Health Perspect 2007;115(12):578-81.

24. [www.quackwatch.com/QuackeryRelatedTopics/feingold](http://www.quackwatch.com/QuackeryRelatedTopics/feingold)

25. Stevenns L, Zentall S, Deck J. Essential fatty acid metabolism in boys with attention deficit hyperactivity disorder. Am J of Clin Nutrition, 1995 62(4);761-768.

26. Kinsbourne M. Sugar and the hyperactive child. Tufts Univ. Journal. Feb 1994; 330(5):355-356.



27. Blomqvist M, Holmberg K, Fernell E, Ek, U, Dahllof G. Dental caries and oral health behavior in children with attention deficit hyperactivity disorder. Eur J Oral Sci 2007;115(7):186-191.

28. Felicetti D, Julliard K. Behaviors of children with and without attention deficit hyperactivity disorder during a dental recall visit. ASDC J Dent Child 2000 Jul-Aug;67(4):246-9

29. Efron L, Sherman S: Tips for managing children with attention deficit hyperactivity disorder. Implications for dental practice. N Y State Dent J. 2005; 71(6):18-20.

30. Wright G, StarKey P, Gardner D: Fundamentos del control de conducta.

31. Ripa L, Barenie J. Manejo de la conducta odontológica del niño. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina, 1984

32. American Academy of Pediatric Dentistry: Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. Clinical Affairs Committee. 2006

33. Adair SM, Schafer TE, Waller JL, Rockman RA. Age and gender differences in the use of behavior management techniques by pediatric dentists. *Pediatr Dent* 2007;29:403-8.

34. Grooms MT, Keels MA, Roberts MW, Melfer FT. Caries experience associated with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Pediatr Dent*, 2005 Fall;30(1):3-7.

35. Friedlander A, Yagiela J, Mahler M, Rubin R. The pathophysiology, medical management and dental implications of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Dent Assoc* 2007;138:475-482.

36. Maupome G. Diverse components of the oral environment in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) make it difficult to establish whether ADHD is a risk factor for dental caries. *J Evid Based Dent Pract*. 2005 Mar;5(1):39-40.

37. Sabuncuoglu O. Traumatic dental injuries and attention-deficit hyperactivity disorder: is there a link?. *Dent Traumatol* 2005. 23(3), 137-142.

38. Barenie J. Premediación para el control de la conducta: consideraciones generales. Editorial Mundi. Argentina, 1984. p94-102.

39. McTigue DJ. Manejo del comportamiento del niño. C.O.N.A 1984.

40. Barreto D, Carballo A, Cordova L, Villegas E. Técnica de mano sobre boca. Caracas, Abril del 2004. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Odontología.

41. Acs G, Hersch G, Testen RD, Ng MW. A 20-year perspective on the changing use of hand over mouth (HOM) and restraint in post doctoral pediatric dental education. *Pediatr Dent* 2001. 23:301-306.

42. Kelly JR: The use of restraints in Pedodontics. *Journal of Pedodontics*, Fall 1976.

43. Gonzalez D, Suarez L: Flores de Bach. Enero 2005. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Odontología.

44. Belgrave D. Autosanación por las flores de Bach. Guía practica de emociones y dolencias y su relación floral. Alfadil Ediciones.Caracas 1995.

45. Muniz M. El niño de conducta muy difícil en el consultorio dental. Rev Asoc Odont Argent 1973, 61 (11): 429-440.

46. Kariyawasam S, Zaw F, Handley S. Reduced salivary cortisol in children with comorbid Attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. Neuro Endocrinol Lett. 2002 Feb;23(1):45-8.

47. Alammouri M. The attitude of parents toward behavior management techniques in pediatric dentistry. J Clin Pediatr Dent. 2006;30(4):310-3.

48. Scott S, Garcia Godoy F. Attitudes of Hispanic parents toward behavior management techniques. J Dent for Child Mar-Apr 1998: 128-131.

49. Eaton J, McTigue D, Fields H, Beck M. Attitudes of contemporary parents toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. Pediatr Dent, 2005 Mar-Apr;27(2):107-13.

50. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Dental fear, communication, and behavioural management problems in children referred for dental problems. *Int J Paediatr Dent*. 2007 Nov;17(6):469-77.