



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES  
PEDIÁTRICOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO  
AUTISTA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A   D E N T I S T A

P R E S E N T A:

SHELBY MONTSERRAT MILLÁN SÁNCHEZ

TUTORA: Esp. ANA ZUGEY CISNEROS LINARES



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*Dedicada a mis abuelos, por haber tomado el papel de padres sin haber tenido la responsabilidad de hacerlo, sin su ayuda y apoyo no hubiera llegado hasta aquí. Son todo un ejemplo a seguir. Los amo.*

*A mi Mamá, por ser madre y padre y mantenerte con fuerza aún en los peores momentos, también por apoyarme siempre en todas y cada una de mis decisiones, así como enseñarme a mantener siempre la cabeza en alto. ¡Te amo!*

*A mis hermanos, por escucharme y darme sus mejores consejos, por todos y cada uno de los mejores momentos que hemos pasado juntos y que recuerdo con mucha alegría. Ustedes hicieron que este proceso fuera más fácil. Los amo, son los mejores hermanos del mundo.*

*A mi tía, te lo he dicho y lo mantengo en alto, eres mi tercera madre y nunca me dejaste sola, tu apoyo siempre ha sido incondicional. ¡Te amo!*

*A Alfredo, por mantenerme siempre con la mejor actitud, por enseñarme que soy mejor de lo que llegué a pensar y por no dejarme rendirme aún cuando ya no podía más. ¡Te amo!*

*Agradezco a la UNAM y a la Facultad de Odontología, por mantener siempre la buena enseñanza y hacer de esto la máxima casa de estudios de la cual estoy muy orgullosa de pertenecer.*

*A mi tutora la Dra. Ana Zugey Cisneros Linares, por todo el tiempo que me dedicó, por el apoyo y los ánimos que siempre me dio. Sin usted lo hubiera logrado.*

*A la Dra. María Eugenia Rodríguez Sánchez, por darnos la guía y las herramientas para lograr este último paso y estar siempre al pendiente de nosotros.*

*A mis maestros y amigos por compartir sus conocimientos y volverme una mejor persona y profesionista.*

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>OBJETIVO</b> .....	6
<b>CAPÍTULO I ANTECEDENTES</b> .....	7
1.1 Definición.....	7
1.2 Historia .....	7
1.3 Clasificación .....	15
1.4 Comparación del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) y la Clasificación Internacional de Enfermedades .....	17
1.5 Clasificación propuesta por Gillberg .....	20
<b>CAPÍTULO II. EPIDEMIOLOGÍA, ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA</b> .....	22
2.1 Epidemiología.....	22
2.2 Etiología .....	23
2.3 Fisiopatología .....	28
<b>CAPÍTULO III MANEJO ODONTOLÓGICO</b> .....	29
3.1 Tratamiento médico.....	29
3.2 Interacción medicamentosa en odontología.....	30
3.3 Manifestaciones orales .....	31
3.4 Manejo del paciente con TEA dentro del consultorio dental.....	36
3.4.1 Tratamiento no farmacológico o básico .....	37
3.4.2 Técnicas del manejo del comportamiento y control de la conducta .....	42
3.4.3 Tratamiento farmacológico o avanzado .....	48
<b>CONCLUSIONES</b> .....	50
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	51



## INTRODUCCIÓN

Mucho se ha investigado a cerca del autismo alrededor del mundo, empezando desde Leo Kanner y sus estudios a cerca de pacientes autistas hasta este siglo. Todas las investigaciones que se han realizado han sido para tratar de dar una explicación a este trastorno, estudios de epidemiología, investigación acerca de la genética, del comportamiento y de la terapia para su control incluso para tratar de encontrar una cura. Pero es poca la investigación que se hace para crear un protocolo del manejo dentro del consultorio dental.

Muchos de los odontólogos generales e incluso especialistas en pediatría temen el manejo de estos pacientes por la dificultad que esto representa, no hay que dejar a un lado que son pacientes que también necesitan la atención odontológica y que como todos tienen problemas de salud bucal aunque el mismo trastorno no tenga manifestaciones propias.

Los pacientes con autismo tienden a ser poco cooperadores y la comunicación con ellos es difícil. Es por eso que se hace esta investigación de diversos artículos para poder dar más información y que los odontólogos generales o especialistas no nieguen la atención a estos pacientes o simplemente quieran hacer el trabajo más fácil y referirlos a instituciones hospitalarias para someterlos a anestesia general aun sin ser necesario.

Por otra parte se hace mucha mención e hincapié a que las consultas serán lentas y se deberá de tener mucha paciencia para poder lograr establecer confianza con estos pacientes.



## OBJETIVO

Proporcionar información sobre los pacientes con trastorno del espectro autista para el adecuado manejo odontológico mejorando la calidad de vida para estos pacientes y sus familiares y/o cuidadores.



## CAPÍTULO I ANTECEDENTES

### 1.1 Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el trastorno del espectro Autista (TEA) es un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación, el lenguaje, por un repertorio de intereses y actividades restringido, estereotipado y repetitivo.<sup>(1)</sup>

La palabra autismo proviene del griego *eaftismos* que significa “encerrado en uno mismo”<sup>(2)</sup> y del griego clásico *Autos* que significa uno mismo e *ismos* que hace referencia al modo de estar lo que da como significado estar encerrado en uno mismo.<sup>(3)</sup>

### 1.2 Historia

Se cree que el autismo ha existido desde los inicios de la sociedad solo que no existía la definición como tal ni un diagnóstico para poder detectarlo. Transportándonos al siglo XVI encontramos el que se cree el primer caso reportado mas no diagnosticado de autismo, se considera que Johannes Mathesius quien era cronista del reconocido monje Martín Lutero, escribe sobre un niño de 12 años y relata que Martín Lutero nombraba a éste niño como “carne implantada en un espíritu sin alma” quien estaba poseído por el diablo y debería morir asfixiado.<sup>(3)</sup> Figura 1



Figura 1 Martín Lutero.<sup>(4)</sup>

Otro caso reportado es de Fray Junípero Serra que aparece en el libro “*Las florecillas de San Francisco*”, se escribió un siglo después, en donde se escribe de la forma en la que reacciona Fray Junípero la cual es de manera literal, por lo que se reporta que no entiende las interacciones sociales.<sup>(3)</sup>

Figura 2

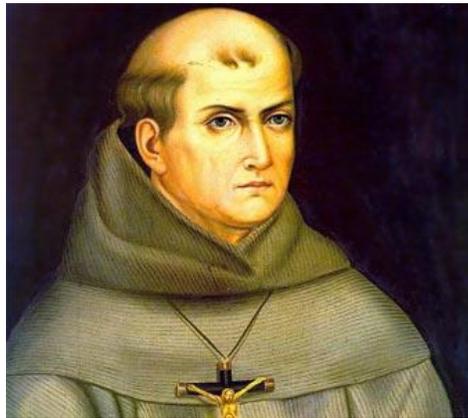


Figura 2 Fray Junípero Serra.<sup>(5)</sup>



Existe un caso muy conocido y que ha llamado la atención de varios médicos y psicólogos y es el del “Niño salvaje Víctor de Aveyron”. Él fue un niño que se encontró en un bosque y creció de manera salvaje, no hablaba, no establecía contacto con las personas y parecía totalmente desprovisto de cualquier forma de sociabilidad. De éste caso existió un gran debate en donde se preguntaban dos cuestiones, una era ¿será un niño salvaje que no está contaminado por la sociedad en donde se muestra el ser humano más puro? O ¿será Víctor una bestia salvaje desprovista de cualquier sentido moral?<sup>(3)</sup> Figura 3



Figura 3 Niño Salvaje Víctor de Aveyron.<sup>(6)</sup>

En 1912 Eugene Bleuler utiliza el término autismo para pacientes en los que observo características muy particulares en su comportamiento como son: fracaso en relaciones interpersonales y aislamiento a su entorno.<sup>(7)</sup> Figura 4

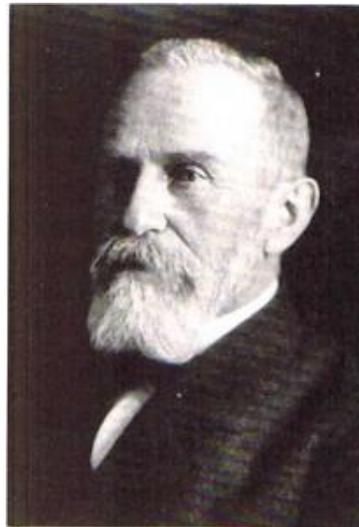


Figura 4 Eugene Bleuler.<sup>(8)</sup>

En 1943 Kanner realizó un estudio en 11 niños varones diagnosticados con esquizofrenia, en el cual menciona 3 características principales que se encuentran en el trastorno del espectro autista, que son, incapacidad para establecer relaciones con otras personas, retrasos y alteraciones en el uso del lenguaje, y una insistencia obsesiva por mantener el ambiente sin cambios, que se acompaña de la tendencia a realizar ritualizaciones. Como resultado de las investigaciones, se presenta una tabla con las características principales de los niños autistas. (tabla 1)<sup>(9)</sup>

Tabla 1. Características de los niños autistas.
δ Soledad autística externa.
δ Fracaso para asumir posturas anticipatorias.
δ Retraso importante en la adquisición del habla (en autistas verbales) o ausencia del lenguaje.
δ Utilización no comunicativa del habla y uso literal del lenguaje.
δ Ecolalia inmediata o demorada y repeticiones verbales fuera de contexto.



- δ Inversiones pronominales.
- δ Problemas alimenticios.
- δ Reacciones bruscas ante ciertos ruidos, objetos y personas.
- δ Actividades fijas, rutinarias, limitadas y obsesivas.
- δ Juego repetitivo y estereotipado.
- δ Insistencia en la igualdad y miedo al cambio.
- δ Buenas relaciones con los objetos.
- δ Movimientos corporales rítmicos y estereotipados.
- δ Ausencia de relaciones con otras personas e insistencia obsesiva en preservar la intimidad.
- δ Buena inteligencia, alto potencial cognitivo y excelente memoria mecánica.
- δ Aspecto físico normal.
- δ Mayores alteraciones en la primera infancia.
- δ Familias de origen muy inteligente.

Tabla 1. Características de los niños autistas.<sup>(9)</sup>

Kanner (1943) observó que todos estos síntomas se presentan desde el nacimiento por lo que lo llama “autismo infantil precoz” pues él utilizaba la palabra autismo refiriéndose a la esquizofrenia adulta, sin embargo ya tenía conciencia de que eran trastornos diferentes aunque muy cercano uno de otro.

Una vez que el autismo empezó a extenderse hacia Europa y América se comenzó a volver “moda” el diagnóstico de tal trastorno. Como ya se tenía conciencia de que el trastorno podía ser ligado a la relación madre/hijo cualquier indicio de que la relación tuviera algún problema se diagnosticaba como autismo y eran referidos a terapia. Todo esto ocasiono que se empezara a confundir o tratar de darles nombres diferentes como “complejo de Edipo”, “complejo de inferioridad”, “rechazo materno”, “represión”, etc.



Un año después de la publicación de Kanner aparece Hans Asperger (1944), hace una publicación muy similar y utilizaba también la palabra autismo sin conocer la publicación de Kanner y además escribe observaciones muy parecidas.<sup>(2)</sup> Figura 5 y 6



Figura 5 Leo Kanner.<sup>(10)</sup>

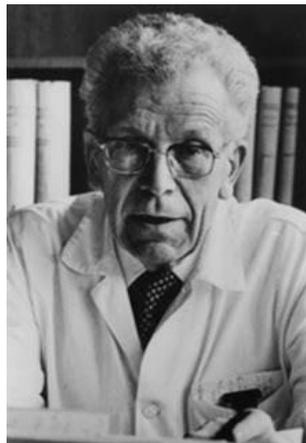


Figura 6 Hans Asperger.<sup>(11)</sup>

Asperger y Kanner hicieron observaciones muy parecidas a niños con problemas en la conducta infantil, ambos hacen referencia hacia el



comportamiento social, la adquisición del lenguaje y las habilidades cognitivas.

Asperger junto con Viktorine desarrolló un programa de rehabilitación que se basaba en terapia de lenguaje, representaciones teatrales y educación física, desgraciadamente Viktorine falleció durante la segunda Guerra Mundial y los estudios fueron detenidos.

Los trabajos de Asperger no fueron trascendentes en su época principalmente porque todos sus trabajos se escribieron en alemán, no fue hasta que la Dra. Lorna Wing hace las traducciones y publica el trabajo *“Asperger’s Syndrome: A clinical Account”* basada en las traducciones que había hecho, esta publicación reinició los estudios hacia este tipo de pacientes de manera internacional.<sup>(12)</sup> Figura 7



Figura 7 Lorna Wing.<sup>(13)</sup>

La Dra. Lorna Wing establece que las características del autismo no solo están presentes en personas con autismo, sino que se pueden observar en diferentes pacientes con otros problemas del desarrollo pero necesitan un tratamiento similar.



El síndrome de Asperger es un trastorno del desarrollo neurológico que afecta el funcionamiento social y el espectro de actividades e intereses. Así como el TEA no existe una característica específica para este tipo de pacientes por lo que es muy fácil confundir uno con otro.<sup>(12)</sup>

Como ya se mencionó anteriormente las observaciones de Hans Asperger son muy similares a las observaciones de Leo Kanner por lo que se enlistan en la siguiente tabla.<sup>(2)</sup> Tabla 2

Tabla 2. Observaciones de Hans Asperger.
δ Falta de empatía.
δ Ingenuidad.
δ Poca habilidad para hacer amigos.
δ Lenguaje pedante o repetitivo.
δ Pobre comunicación no verbal.
δ Interés desmesurado por ciertos temas.
δ Torpeza motora.
δ Mala comunicación.

Tabla 2 Observaciones de Hans Asperger. (Fuente Directa)

Hacia finales de los años 60 se empieza a dar un enfoque hacia el tratamiento farmacológico. Sin embargo lo que más se destaca en ésta época es la importancia que se le da a las investigaciones sobre casos de niños autistas y a la ayuda para que puedan desarrollarse en el entorno social por medio de programas educativos.<sup>(2)</sup>

Desde los 40's y hasta antes de los años 70's se relacionaba el autismo con la esquizofrenia principalmente porque se creía que vivían en un mundo imaginativo que estaba relacionado al retraso mental; esto mismo da pauta a que se tomen en cuenta las investigaciones que demuestran que el nivel cognoscitivo de los niños autistas y sus retrasos madurativos importantes que se definirán como un "trastorno profundo del desarrollo".



A lo largo de las décadas de los 70 y 80 los investigadores se dedicaron a buscar la etiología y descripción del trastorno centrandó la mayoría de sus esfuerzos en la creación de nuevas corrientes educativas para niños con autismo y tratamientos eficaces.<sup>(14)</sup>

A finales de los 70 se considera al autismo como “continuo de características autistas”. Esto se refiere a que no todas las personas que tiene autismo van a presentar el trastorno en toda su complejidad, sino que también se puede presentar en formas leves.<sup>(15)</sup>

A partir de estos avances e investigaciones surgen varias revistas sobre el tema, una de las más importantes será *The Journal of Autism and Childhood Schizophrenia* en 1971, que actualmente se conoce como *The Journal of Autism and Developmental Disorders*.<sup>(2)</sup>

### 1.3 Clasificación

Durante el periodo de las dos guerras se empezaron a clasificar las enfermedades, en ese entonces solamente se mostraban enfermedades de origen orgánico, infecciosas, tóxicas o tumorales y las muertes violentas por suicidio o accidente. Estas clasificaciones se dieron principalmente para saber los índices de mortalidad de los países que las utilizaban.

Hasta después de la Segunda Guerra Mundial la Organización de las Naciones Unidas (ONU) confió en la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se crea la primera edición revisada de la Clasificación Internacional de Enfermedades que fue la CIE-5. Años más tarde en el Primer Congreso Mundial de psiquiatría surge la idea de crear algo que permitiera comparar los diagnósticos y pronósticos para los principales trastornos mentales, por lo que se creó una sección de clasificaciones precedida por el profesor Pierre Pichot.



Posteriormente la OMS incluyó un apartado en las enfermedades para los trastornos mentales. Este apartado se encontraba en el capítulo V y estaba basado prácticamente en las observaciones clínicas.<sup>(16)</sup> Figuras 8 y 9



Figura 8 Logo OMS.<sup>(1)</sup>



Figura 9 Logo ONU.<sup>(17)</sup>

Según el DSM-IV (APA 1994) se define por un deterioro de la interacción, los gestos que regulan el fallo de la interacción social para desarrollar relaciones con semejantes de forma adecuada al nivel de desarrollo, falta de búsqueda espontánea para compartir los juegos, intereses o éxitos con otras personas. Falta de reciprocidad social o emocional.

Para el diagnóstico se tomaban en cuenta las siguientes características:

- δ Deterioro cualitativo en la comunicación manifestada por al menos una de los cuatro aspectos siguientes:
  - Retraso, o ausencia total, del desarrollo del lenguaje hablado (que no se acompañe por intentos de compensación a través de modos alternativos de comunicación).
  - Capacidad marcadamente deteriorada para iniciar o mantener una conversación con otros (si está presente el habla).
  - Lenguaje estereotipado y repetitivo, o lenguaje idiosincrásico.
  - Falta de juego simbólico o de juego de imitación social apropiado al nivel de desarrollo.



- δ Restricción del patrón de comportamiento repetitivo y estereotipado, de los intereses y de las actividades manifestado por al menos uno de los cuatro aspectos siguientes:
  - Preocupación por efectuar uno o más de los patrones de interés estereotipados y restrictivos.
  - Fijación aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.
  - Gestos motores repetitivos y estereotipados.
  - Preocupación persistente con objetos o partes de ellos.
- δ Retraso o funcionamiento anormal en al menos una de las siguientes áreas antes de los tres años de edad:
  - Interacción social.
  - Lenguaje usado como comunicación social.
  - Juego simbólico o imaginativo.<sup>(17)</sup>

#### **1.4 Comparación del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) y la Clasificación Internacional de Enfermedades**

En 1980 cuando salió la publicación de la tercera edición del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) se menciona por primera vez el término autismo infantil. En la publicación de 1987 se le nombra trastorno autista, en el DSM-IV como trastorno generalizado del desarrollo no específico y se anexa el término Síndrome de Asperger. En el 2013 se le da el nombre de Trastorno del Espectro Autista (TEA), independientemente de la gravedad, y es el nombre que se conoce hasta la actualidad.<sup>(18)</sup>



Las asociaciones más reconocidas en cuestión a salud mental son la asociación Psiquiátrica Americana (APA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS desarrolla la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE). Hay que tomar en cuenta que el DMS surge como una variación de CIE en 1952.<sup>(19)</sup>La CIE es una clasificación realizada por una agencia internacional de las Naciones Unidas y su desarrollo se enmarca dentro de un proceso global, que tiene como objetivo ser de utilidad a los miembros de la OMS y el DSM va más orientado al campo de la psiquiatría.<sup>(20)</sup>

Figura 10



Figura 10 Logo APA.<sup>(21)</sup>

Por su parte la OMS es la única organización que puede promover los estándares de salud globales. Dentro de sus funciones constitucionales debe establecer y revisar las nomenclaturas de las enfermedades, las causas de muerte y las prácticas de salud pública así como estandarizar procedimientos de diagnósticos cuando sea necesario.<sup>(20)</sup>

La CIE y el DSM se utilizan de manera internacional para diagnosticar los trastornos mentales, uno se utiliza de manera más cotidiana en el sistema europeo y otro en el sistema norteamericano respectivamente.<sup>(19)</sup>La CIE-10



también es un sistema de clasificación internacional, que intenta responder las necesidades de diagnóstico a nivel global.<sup>(20)</sup> Figura 11



Figura 11 CIE.<sup>(22)</sup>

Continuando con las diferencias entre uno y otro, cabe mencionar que el DSM se centra más que nada en el diagnóstico psicopatológico estableciendo un sistema basado en descripciones de síntomas y criterios explícitos y no en la patología como tal ni en el tratamiento farmacológico, al contrario del CIE en donde se parte de la patología del trastorno.<sup>(19)</sup> Figura 12

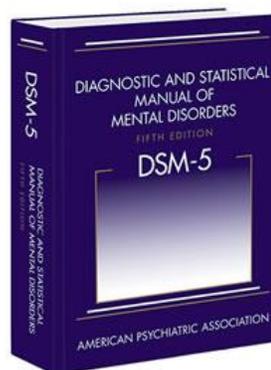


Figura 12 DSM.<sup>(23)</sup>



## 1.5 Clasificación propuesta por Gillberg

Gillberg es un profesor de Psiquiatría infantil en la Universidad de Gotemburgo en Suecia, también dirige el centro de neuropsiquiatría de Gillberg desde el 2010.

Durante 45 años ha realizado estudios en pacientes con alteraciones neurológicas y alimenticias y ha dedicado su vida al estudio de éstos publicando más de 700 artículos, varios de ellos enfocados al Trastorno del Espectro Autista. (figura 13)<sup>(24)</sup>



Figura 13 Gillberg<sup>(24)</sup>

Gillberg clasifica a los pacientes con TEA como se muestra en la siguiente tabla. Tabla 3

Tabla 3. Clasificación.
1. Autismo puro: trastorno del espectro del autismo idiopático. Pacientes con TEA que no tienen variantes genéticas específicas, tienen una disfunción cerebral de origen poligénico. Estos pacientes tienen antecedentes familiares cercanos con síntomas “blandos” relacionados con autismo o con trastornos del neurodesarrollo.
2. Autismo sintomático (autismo plus):



- δ Síndromes con síntomas de autismo. Condiciones patológicaque provocan un síndrome pseudoautístico tales como el síndrome del cromosoma X frágil, y el síndrome de Rett, entre otros.
- δ Autismo con marcadores genéticos: son pacientes que tienen modificaciones en la estructura de los genes, estas variantes se encuentran en menos del 12% de la población estudiada con TEA.
- δ Autismo que se explica por lesiones cerebrales, trauma craneoencefálico: son pacientes con enfermedades metabólicas, infecciosas, traumáticas, tóxicas, hipoxia perinatal, fenilcetonuria, encefalitis, fetopatía por ácido valpróico, infecciones perinatales por rubeola, citomegalovirus o herpes.

3. Otros trastornos del desarrollo con síntomas de autismo: estos se dividen en dos: con síntomas persistentes y no persistentes. Los pacientes que después de los 5 años de edad, predominan con síntomas lexicales y de aprendizaje, tienen trastornos específicos del lenguaje y síntomas de autismo no persistente; la diferencia entre la variable persistente y no persistente solo se puede establecer con el tiempo de evolución.

Tabla 3 Clasificación propuesta por Gillberg.<sup>(18)</sup>



## CAPÍTULO II. EPIDEMIOLOGÍA, ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

### 2.1 Epidemiología

Como antes no se conocía el trastorno como tal no figuraba como una enfermedad mental, pero con el paso del tiempo se fueron observando casos aislados del TEA puesto que no existía (y actualmente no existe) un diagnóstico certero, lo que nos hace preguntarnos si el trastorno sigue aumentando gradualmente o simplemente han mejorado los manuales de diagnóstico.

Esta enfermedad afecta predominantemente a hombres, teniendo una relación 1.3/16 mujer/hombre dependiendo de la subclasificación del autismo, todo esto depende de los avances y los cambios de criterios del DSM. <sup>(18)</sup>

En el 2016 se realiza un estudio en León Guanajuato en donde eligieron a niños de 8 años de edad de escuelas especiales y regulares y obtuvieron datos de que menos del 1% de los niños de esta ciudad tienen TEA.

En el mismo estudio se encontró que hay déficit en el diagnóstico de este trastorno ya que varios niños fueron diagnosticados con retraso mental de manera errónea y otros en donde no habían sido diagnosticados. También se menciona que no hay una educación especial para estos niños ya que las escuelas especializadas tienen grupos con más de 15 niños y de diferentes enfermedades.

Cabe mencionar que estas cifras son iniciales porque no existen estudios anteriores y por lo tanto no se puede saber si la prevalencia ha aumentado o disminuido y tampoco es un estudio completamente fiable porque no existe una metodología estandarizada para el TEA. <sup>(25)</sup>



## 2.2 Etiología

Para poder definir la etiología y la fisiopatología hay que entender primero que nada que el autismo es un conjunto de signos y síntomas que son variables y entran dentro de un síndrome. Esto conlleva, a que no exista un diagnóstico específico o certero para el autismo.<sup>(26)</sup>

Actualmente, el origen etiológico del TEA se desconoce pero se considera un desorden neurológico de amplio espectro con factores genéticos y del medio ambiente con manifestaciones variables.<sup>(27)</sup>

Entendemos la etiología como la causa de la enfermedad lo que me lleva a mencionar que el autismo es un trastorno multifactorial y poligenético. Según el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se han encontrado variaciones genéticas en más de 1000 genes.

El IMSS menciona que hay 3 genes con los que se ha podido establecer una relación causal con el TEA, y son los que se muestran en la siguiente tabla.<sup>(18)</sup>

Tabla 4

Tabla 4. Genes	
δ CHD8	δ Localizado en el cromosoma 14.
	δ Codifica una proteína de unión a DNA.
	δ Es dependiente de ATP.
	δ Se ha asociado a un subtipo específico de TEA cuyo fenotipo incluye con frecuencia macrocefalia.
δ ADNP	δ Gen localizado en el cromosoma 20.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>δ Codifica una proteína involucrada en la remodelación de la cromatina.</li> <li>δ Se han descrito mutaciones en el gen en 10 pacientes con TEA, que presentan con frecuencia, hipotonía y dismorfismo cerebral.</li> </ul>
δ TBR1	<ul style="list-style-type: none"> <li>δ Gen localizado en el cromosoma 2.</li> <li>δ Se expresa en neuronas de proyección postmitótica del bulbo olfatorio y de la corteza cerebral.</li> <li>δ Se ha asociado a enfermedades de Alzheimer y Parkinson.</li> </ul>

Tabla 4 Genes más comunes. (Fuente Directa)

Según la Guía Clínica del Hospital Psiquiátrico Infantil cada día existen más pruebas de los factores genéticos del TEA y se mencionan los siguientes puntos:

- δ Distribución desigual de los sexos con predominio masculino 4:1.
- δ Aumento de la prevalencia de los hermanos de pacientes con TEA a comparación de la población general.
- δ Alta tasa de concordancia entre los hermanos monocigóticos.
- δ Aumento del riesgo de TEA en relación a la cercanía familiar. El riesgo acumulado para los TEA a los 20 años fue de aproximadamente 3% para los primos de pacientes, de 7% para los hermanastros paternos, 9% para los hermanastros maternos, 13% para los hermanos y gemelos dicigóticos, y 59% para los gemelos monocigóticos.

Hay varios factores ambientales y perinatales para la predisposición de TEA, pero antes de mencionarlos se hará una explicación breve de estos. Los



factores ambientales son todos los sucesos que pueden afectar la salud de un ser vivo que vengan de fuera de él mismo, por ejemplo; el uso de pesticidas, la ingesta de medicamentos, alcoholismo, tabaquismo, etcétera.<sup>(28)</sup> Figura 14



Figura 14 Factores ambientales.<sup>(29)</sup>

Y los factores perinatales que son los que se dan en el momento del parto o alumbramiento.

Los factores perinatales para la predisposición del TEA son: el sufrimiento fetal en donde durante el embarazo o al momento del parto el feto no recibe el suficiente oxígeno y esto puede causar problemas cerebrales, lesión o traumatismo en el nacimiento que se pueden generar por varias causas como la estrechez del canal vaginal, la fractura del cráneo o hundimiento del cráneo, estos dos últimos están asociados al uso de fórceps durante el parto.<sup>(30)</sup> Figura 15

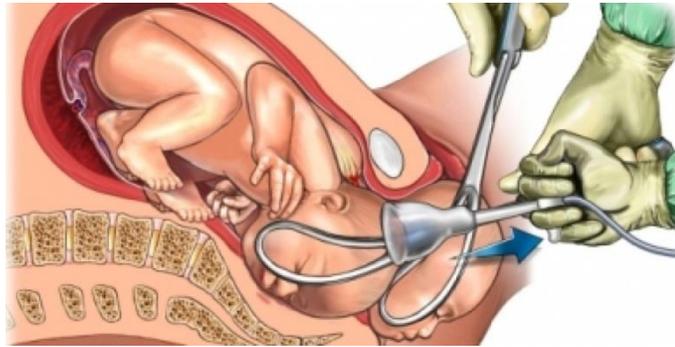


Figura 15 Fórceps en el parto.<sup>(31)</sup>

Otros factores puede ser, el embarazo múltiple ya que existe una competencia por el espacio para el desarrollo, lo que puede ocasionar un mal desarrollo en uno o varios fetos, la hemorragia materna lo que conlleva a un parto prematuro, el nacimiento en verano que es un dato poco estudiado pero existe una relación aún desconocida de éste factor, bajo peso al nacer que está relacionado de igual manera al nacimiento prematuro y falta de desarrollo, así como el retraso del crecimiento intrauterino.<sup>(30)</sup>

Otros de los factores es la baja puntuación de la prueba de Apgar que significa Aspecto, Pulso, Irritabilidad (Grimace), Actividad y Respiración, esta prueba se hace al momento del nacimiento en la cual se estudia el estado de salud del recién nacido, los criterios son los siguientes:

El aspecto se da en relación al color de la piel, en donde todo el cuerpo incluyendo manos y pies son rosas obtendrá una calificación de 2 puntos, si el cuerpo es rosa pero las manos y pies azules o grisáceos obtendrá 1 punto y si la coloración de todo el cuerpo es azul o grisácea será de 0 puntos.

En cuanto pulso (frecuencia cardiaca) si se encuentra normal (superior o igual a 100 latidos por minuto) se le darán 2 puntos, si es inferior a 100 latidos por minuto se otorga 1 punto y si los latidos son ausentes serán 0 puntos.



La irritabilidad, que es la “respuesta refleja” también se dan 2, 1 y 0 puntos, dándose los 2 puntos cuando el recién nacido tose, se aleja, llora o estornuda ante alguna estimulación, 1 punto cuando hay un leve gesto facial o mueca y 0 puntos cuando no existe una respuesta.

La actividad (tono muscular) se observa en los movimientos espontáneos y se dan 2 puntos, cuando hay brazos y piernas flexionadas con poco movimiento se da 1 punto y si no hay movimiento y el cuerpo se encuentra laxo no se dan puntos.

Y por último se mide la respiración (ritmo respiratorio y esfuerzo respiratorio) se otorgan 2 puntos cuando hay ritmo y esfuerzo respiratorio normal con un llanto adecuado, 1 punto cuando la respiración es lenta, irregular y llanto débil y 0 puntos cuando no existe respiración alguna.<sup>(32)</sup>

Por lo que una baja puntuación en la prueba de Apgar puede predisponer a falta de oxigenación y por lo tanto algún daño a nivel cerebral.<sup>(33)</sup> Figura 16

Test de APGAR	Puntuación 0	Puntuación 1	Puntuación 2
Color de Piel			
Frecuencia Cardíaca			
Respuesta a Estímulos			
Tono Muscular			
Respiración			

Figura 16 APGAR.<sup>(34)</sup>



Otro factor es la edad del padre mayor a 40 años y de la madre mayor a 35 años, esto es debido a que los espermatozoides y los óvulos pueden no estar en la mejor condición para la formación de un feto.

A pesar de estos datos no existe aún evidencia suficiente para probar que estos factores se asocien con la enfermedad.<sup>(33)</sup>

Existen otros factores que se han mencionado como son las vacunas de sarampión, rubeola y paperas, pero de igual manera no existe evidencia clara de este factor.<sup>(35)</sup>

### 2.3 Fisiopatología

Hay poca evidencia de la fisiopatología, pero hay estudios que creen que hay un incremento de los neurotransmisores, principalmente de la serotonina, decremento de la dopamina, acetilcolina o de una excesiva actividad glutamatérgica.

Así mismo se sugiere una interrupción del desarrollo normal del cerebro en etapas fetales tempranas.<sup>(33)</sup>

El crecimiento cerebral en algunos pacientes con autismo se encuentra acelerado en los 3 primeros años de vida, pero con el tiempo va disminuyendo, así como también disminuye el volumen cerebral de manera temprana especialmente en algunas regiones del cerebelo. También se pueden encontrar hipoplasias cerebrales y disminución significativa de las células de Purkinje.<sup>(18)</sup>



## CAPÍTULO III MANEJO ODONTOLÓGICO

### 3.1 Tratamiento médico

Para poder hablar acerca del tratamiento farmacológico hay que tomar en cuenta las características conductuales de la enfermedad, aunque estas sean variables dependiendo del paciente.

- δ Conducta repetitiva y disruptiva.
- δ Ansiedad.
- δ Irritabilidad.
- δ Depresión.
- δ Intención comunicativa.
- δ Hiperactividad.
- δ Trastornos del sueño.
- δ Convulsiones y/o epilepsia.

En cuanto a la conducta repetitiva generalmente se usan fármacos antipsicóticos como la risperidona y el arpiprazole. La risperidona sirve principalmente para la conducta repetitiva, pero también es utilizada para hiperactividad e irritabilidad. El arpiprazole es utilizado de igual manera pero generalmente en pacientes adolescentes.

En cuanto a la ansiedad, irritabilidad y depresión que van ligados a las respuestas exageradas, persistencia y repetición son recetadas la fluoxetina, citalopram, paroxetina, fluvoxamina y sertralina.

Para la intención comunicativa, mejorar el aumento de la comprensión y la expresión espontánea son utilizados esencialmente donepezilo, galatamina, mecamilamina y vereniclina.



En los problemas de atención y problemas ejecutivos se les da bupropion, metilfenidato y lisdexanfetamina, no obstante estos son principalmente para pacientes con TDAH.

Los trastornos del sueño son tratados primariamente con melatonina y alfa-agonistas aunque en ocasiones son tratados también con anticonvulsivos pero están dejando de ser utilizados por efectos no deseables.

Para las convulsiones y/o epilepsia son utilizados diversos anticonvulsivantes sin embargo no existe uno específico para pacientes con TEA.<sup>(18)</sup>

Englobando los medicamentos se puede decir que los más utilizados son: la risperidona, ácido valpróico, lamotrigina, metilfenidato, carbamazepina, norepinefrina, serotonina y trazodona.<sup>(36)</sup>

### 3.2 Interacción medicamentosa en odontología

Es de saberse que el uso de anestésicos vasoconstrictores no es recomendable para todo tipo de pacientes y que su uso debe de ser valorado y limitado sobre todo cuando el paciente tiene alguna enfermedad por las manifestaciones que esta pueda tener.

En cuestión de pacientes con TEA el uso no está contraindicado como tal pero si debe de ser valorado de igual manera. En pacientes pediátricos no es recomendable que se usen vasoconstrictores sobre todo si es la primera ocasión que se administra un anestésico.

Los pacientes con TEA pueden estar tomando antidepresivos y antipsicóticos. Los antidepresivos causan un aumento en la vasoconstricción por lo que no es recomendable el uso de anestésicos vasoconstrictores y el uso de este junto con las antipsicóticos pueden causar hipotensión.<sup>(37)</sup>



### 3.3 Manifestaciones orales

Realmente el TEA no presenta características propias de la enfermedad, pero se ha considerado que los fármacos que se consumen dentro de los tratamientos conllevan consecuencias en cavidad oral.

La prevalencia de caries es afectada por dos factores principalmente, el primero se da por la falta de motricidad manual y lingual, lo que da como consecuencia mala higiene bucal porque no existe un barrido de la placa dentobacteriana con cepillo dental, ni una autoclisis. Estos pacientes en general tienen una deficiencia en la higiene personal.

Por las mismas razones se ve afectado el periodonto provocando gingivitis que posteriormente evolucionará a periodontitis.

La falta de comunicación y la poca obtención de lenguaje verbal y no verbal dificultan la enseñanza del cuidado bucal del odontólogo hacia el paciente y en ocasiones los padres y cuidadores no la llevan a cabo con especial atención.<sup>(36)</sup>

Un artículo publicado en el Journal of Clinical Pediatric Dentistry en el año 2017 menciona una revisión que se hizo a 96 pacientes diagnosticados con TEA en un rango de edad de 2 a 16 años para observar los problemas bucodentales que manifiestan estos pacientes y compararlos con pacientes pediátricos comunes.

En dicho estudio se revisan 3 puntos importantes como son la presencia de caries, enfermedad periodontal y cálculo. En los resultados se encontró que la presencia de caries es incluso menor en comparación a los pacientes pediátricos que llegan comúnmente a la consulta privada.



En cuanto a la enfermedad periodontal se observa que hay una mayor incidencia en pacientes con TEA, siendo la gingivitis generalizada la de mayor prevalencia, así como la presencia de cálculo.

En el mismo artículo se hace referencia a que algunos de estos pacientes llevan una dieta libre de gluten y azúcar, lo que hace pensar que ésta es la cuestión de la baja incidencia de caries.

Algunos autores consideran que la saliva de estos pacientes tiene alguna diferencia que ayuda a que éstos tengan una menor prevalencia de caries<sup>(38)</sup>, pero en un artículo de revisión bibliográfica comentan que se han realizado estudios en donde no se encuentra diferencia alguna, por lo que la baja prevalencia de caries viene ligada únicamente a la dieta establecida en pacientes con TEA.<sup>(39)</sup>

Se ha afirmado que los hábitos dietéticos regulares con una frecuencia menor de picar entre comidas beneficia el control de la caries, pero por otro lado se reportan casos en donde generalmente ingieren comidas blandas y endulzadas lo que causa mayor retención de alimentos en la cavidad oral.

Hay controversias entre los estudios porque la dieta es uno de los factores más importantes en el desarrollo de la caries en pacientes con y sin TEA por lo que me lleva a rectificar de manera individual que los pacientes con TEA no sufren de una prevalencia mayor de caries.<sup>(39)</sup>

Dentro de las manifestaciones orales podemos encontrar mordida abierta anterior, apiñamiento dental y clase II, los cuales se diagnosticaron con mayor frecuencia en los adultos con TEA. Estas manifestaciones se encuentran principalmente por los hábitos nocivos que con lleva la propia enfermedad por cuestiones de ansiedad, estrés y movimientos repetitivos.<sup>(36)</sup> Figura 17 a, b y c



Figura 17 a) Mordida abierta anterior.<sup>(40)</sup>



b) Apinamiento dental.<sup>(41)</sup>



c) Clase II dental.<sup>(42)</sup>

Los hábitos perniciosos más encontrados en pacientes con TEA son el bruxismo, empuje de lengua, mordedura de lengua y de labios y onicofagia. Lo que ocasiona las alteraciones mencionadas con anterioridad.<sup>(36)</sup> Figuras 18-21



Figura 18 Bruxismo.<sup>(43)</sup>



Figura 19 Hábito lingual.<sup>(44)</sup>



Figura 20 Queilofagia.<sup>(44)</sup>



Figura 21 Onicofagia.<sup>(45)</sup>



Actualmente dentro de los tratamientos para el bruxismo ha ido en auge el uso de bótox, sobretodo en pacientes con TEA o algún tipo de trastorno mental, puesto que el uso de guardas oclusales no puede ser llevado por pacientes con estos trastornos.<sup>(36)</sup>

El bruxismo es un rechinar rítmico de los dientes de manera involuntaria que puede ser nocturno o diurno, esto puede provocar hipertrofia del masetero, cefalea y destrucción dental, así como problemas en la ATM.<sup>(46)</sup>

Otra condición que podemos encontrar en pacientes con TEA o con cualquier trastorno mental es el babeo debido a una hipotonía labial de leve a moderada que se relaciona directamente con el nivel cognitivo.

Se han reportado casos en donde los mismos pacientes colocan dentro del surco gingival cabellos y uñas a presión digital o mordeduras en los tejidos orales.

Dentro del TEA dependiendo de la severidad del trastorno podemos llegar a encontrar autoinjurias como mutilación y/o mordedura de labio y lengua, así como autoextracciones debido a que no manifiestan emociones, sensaciones ni dolor, esta característica es de vital importancia al momento del manejo del paciente dentro del consultorio dental, lo que dificulta la práctica dental en estos pacientes.<sup>(36)</sup>

Existe una falta de disponibilidad de profesionales de la salud específicamente en el área de la odontología porque no existen suficientes especialistas dentales entrenados para atender a grupos de pacientes con necesidades especiales lo que dificulta aún más el acceso a la población a estos cuidados.



### 3.4 Manejo del paciente con TEA dentro del consultorio dental

Antes que nada el profesional deberá estar informado y capacitado para tratar a este tipo de pacientes y lo más importante es que debe de tener la paciencia suficiente, ya que son pacientes de difícil manejo y, por lo mismo hay que informar a los padres de familia que las consultas serán muy cortas y en un inicio puede que no se le realice tratamiento alguno a su hijo.

La falta de comunicación verbal y no verbal limita el procedimiento dental, esto es debido a que el odontólogo está acostumbrado a explicar todos los tratamientos dentales con palabras incluso con pacientes pediátricos. Además, las instituciones universitarias no ofrecen capacitación para el trato hacia este tipo de pacientes, lo que dificulta que el odontólogo general no se sienta capacitado y en muchas ocasiones niegue la atención.

El simple hecho de romper la rutina diaria de los pacientes con TEA puede provocar una crisis al paciente, por lo que el ir a la consulta dental aun incluso cuando nunca antes ha asistido a un consultorio odontológico hará que el paciente no coopere en la consulta dental. Es por esto que es recomendable que la primera cita sea incluso sin el paciente para poder realizar una anamnesis completa y con calma a los padres y/o cuidadores.<sup>(47)</sup> Figura 22



Figura 22 Anamnesis.<sup>(48)</sup>



El primer contacto con los padres es de mucha importancia porque será el momento en donde crearemos confianza y se obtendrá la información necesaria sobre el paciente y el manejo para sus citas posteriores. Además de la anamnesis es recomendable hacer preguntas sobre los gustos de su hijo y las cosas, situaciones u olores que puedan llegar a desencadenar una crisis.

En la literatura generalmente se clasifican de dos formas el manejo dentro del consultorio dental, el primero es el manejo no farmacológico y el segundo el manejo farmacológico, o también se pueden clasificar como técnicas básicas o avanzadas.<sup>(47),(49)</sup>

### 3.4.1 Tratamiento no farmacológico o básico

En cuanto al tratamiento no farmacológico o básico se abarcan todas las técnicas de manejo y control de la conducta como son: Decir-Mostrar-Hacer, desensibilización, control de voz, comunicación no verbal, distracciones y refuerzo positivo.<sup>(47)</sup>

Hay diversos estudios que aprueban de primera instancia el uso de los pictogramas ya que este tipo de pacientes suelen ser más visuales que auditivos. Los pictogramas deberán ser breves y concisos para que sean de fácil entendimiento para los pacientes.

Una vez que se realizan los pictogramas los cuales pueden ser creados con la caricatura favorita, personajes llamativos para los pacientes o incluso fotografías del mismo odontólogo junto con el asistente. Estos pictogramas son entregados a los padres de familia y/o cuidadores para que ellos nos ayuden a establecer un entendimiento de lo que sucede dentro del consultorio dental.<sup>(39)</sup> Figura 23



Figura 23 Ejemplo de pictograma visita al dentista.<sup>(50)</sup>

Es recomendable que los padres le enseñen dichos pictogramas a su hijo unos cuantos minutos antes de la hora de dormir durante un par de semanas antes de su primer consulta, esto nos ayudara a que la primer cita sea lo más amigable y agradable posible para el paciente y que así los padres se sientan tranquilos e incluidos dentro del tratamiento.

El odontólogo debe ser creativo para incluir al paciente con TEA a la consulta dental, el uso de pictogramas no es el único método para el manejo de los pacientes, se pueden realizar videos cortos y con palabras e indicaciones concisas, juegos e incluso se le puede prestar a los padres de familia el espejo dental para que se familiarice con los instrumentos que se utilizan dentro del consultorio.

Una vez que los padres ayudaron a que el paciente conozca un poco más en lo que ocurre en la primera visita, el odontólogo deberá realizar la misma



explicación con los mismos pictogramas al paciente utilizando la técnica de Decir-Mostrar-Hacer.<sup>(39),(47),(49)</sup>

Durante la primer consulta se dejará que el paciente observe e incluso pregunte de lo que existe en su entorno y el profesional de la salud deberá responder de manera muy corta y concreta para no perder la atención del paciente. Es importante mencionar que las consultas también deben de ser cortas, y el tiempo de espera será de unos 10 a 15 minutos para poder tener la atención del paciente la mayor parte del tiempo, de lo contrario la consulta será muy incómoda.<sup>(47)</sup>

Todas las cosas que el paciente no conoce pueden llegar a alterarlo y desatar una crisis, por lo que es importante que la luz del consultorio dental sea baja, que los colores que se usen en la vestimenta del odontólogo y el asistente sean claros y que no existan en ese momento olores fuertes o penetrantes, lo que nos lleva al uso de las técnicas de desensibilización que se explicarán más adelante.

Como se menciona en el párrafo anterior los olores fuertes pueden ocasionar una crisis dentro del consultorio dental, se puede preguntar a los padres de familia si en casa usan algún aromatizante en especial y que lo lleven a la consulta, o algún olor en específico con el que el paciente esté familiarizado. De igual manera se permitirá que el paciente lleve juguetes, alguna cobija, almohada o cualquier objeto que nos ayude a que el paciente mantenga la calma.

En este tipo de pacientes es de gran ayuda que los niños entre a la consulta acompañados de los padres y, según el avance que se vaya creando en citas posteriores los padres podrán quedarse fuera del consultorio.



En la segunda cita se buscará realizar la exploración. Para poder llevar a cabo esto se debe de dar órdenes cortas y claras al paciente y así será más fácil para él seguirlas.

Una vez que se haga la exploración se tiene que empezar a incluir la técnica de cepillado adecuada para el paciente según su capacidad motora ya sea de manera asistida o que el paciente la realice por sí solo.

En el mercado existen cepillos dentales con los mangos más anchos o en caso de requerirlo el odontólogo puede realizar un mango con silicona o acrílico para que el paciente pueda agarrarlo con mayor facilidad o en su caso pedirle a los padres que lo hagan. También es recomendable conseguir cepillos de 3 cabezales o intentar utilizar los cepillos eléctricos para acortar el tiempo de la limpieza dental diaria.<sup>(47)</sup> Figura 24



Figura 24 Cepillo con triple cabezal.<sup>(51)</sup>

La inclusión del cepillo eléctrico se recomienda desde una edad temprana para que éstos pacientes se sientan cómodos con el ruido y movimiento de éste.



Una de las maneras recomendadas es que primero el cuidador o padre haga movimientos circulares en la frente, mejillas, labios, nariz y encías del niño con sus propias manos, después se debe de realizar el mismo masaje con el cepillo eléctrico sin prenderlo, posteriormente con el cepillo prendido sin que las cerdas toquen la piel del niño y al final intentar hacer la higiene bucal del paciente con el cepillo activado y poca pasta dental.

De igual manera la técnica de cepillado se puede ir enseñando con pictogramas o cualquier otro medio visual o auditivo en caso de que al paciente le guste algún tipo de música, hay que hacer hincapié a los padres para que motiven al niño a volver parte de su rutina diaria la higiene oral.

Se deben de dar recomendaciones alimenticias para bajar la predisposición a caries, es obligación del odontólogo mencionar a los padres que limiten la ingesta de azúcares, alimentos blandos e incluso gluten explicando que la ingesta de alimentos con azúcares aumenta la probabilidad de que su hijo tenga caries.

Los alimentos blandos se compactan en las caras oclusales e interproximales de los dientes y todo esto junto con una mala higiene bucal y la ingesta de sus medicamentos puede provocar enfermedad periodontal e incluso infecciones.

En las citas posteriores se irá notando un avance en el control de la conducta. Recordando que los pacientes con TEA tienden a ritualizar sus días es importante que las citas sean siempre en el mismo día de la semana y a la misma hora. Se recomienda que las citas sean en la mañana para que el paciente este más tranquilo o en caso de que tengan horas de siesta la cita sea cercana a esa hora.

De igual manera el odontólogo deberá de mantener el consultorio en el mismo orden y tratar de llevar la misma vestimenta en cada cita con estos pacientes



para que no se genere una desconfianza, de lo contrario la cita podrá ser frustrada.

Es de esperarse que durante la consulta dental los pacientes tengan reacciones agresivas o contraatacantes hacia el odontólogo y el asistente, cuando eso ocurra será necesario terminar la consulta por lo que se recomiendan diversas técnicas de manejo y control de la conducta.<sup>(36),(39),(47),(38),(49),(52),(53)</sup>

### 3.4.2 Técnicas del manejo del comportamiento y control de la conducta

Para poder lograr esto hay que familiarizar al niño con TEA con la figura del odontólogo y su equipo y recordar que son niños que no manifiestan sentimientos ni percepciones de miedo o dolor lo que hará un poco más complicado el manejo de estos pacientes.

Para poder lograr el manejo de estos pacientes hay que tomar en cuenta que la conducta es modificable si se alteran las circunstancias ambientales que lo rodean y esto se basa en el control de las emociones del paciente.

Existen muchas técnicas de control y manejo de la conducta como son:

- δ Decir-Mostrar-Hacer: esta técnica se basa principalmente en ir explicando los procedimientos que se van a realizar de una manera breve, hacer una pequeña demostración ya sea en un tipodonto y posteriormente se realiza dentro la boca del paciente.<sup>(47)</sup> Figura 25



Figura 25 Decir-Mostrar-Hacer.<sup>(54)</sup>

- δ Control de voz: el control de voz es cuando se hace una modificación en la velocidad y volumen con el que se le habla al paciente para así establecer la autoridad del odontólogo y comunicación con el paciente. En este tipo de pacientes debemos ser muy calmados y hablarles de manera amistosa ya que cualquier movimiento o ruido brusco puede desencadenar una crisis, por lo que hay que cuidar también el espacio personal del niño.<sup>(47)</sup>

Figura 26



Figura 26 Control de voz.<sup>(55)</sup>

- δ Frases directas y cortas: aunque esta técnica debe de ser utilizada con todo los pacientes pediátricos es importante hacer resaltar que estos pacientes pierden la atención de las cosas o circunstancias que no son de su completo interés. Ahora bien, hay que recalcar que los niños autistas toman



todo de forma literal por lo que se deberá de tener cuidado con las palabras que se utilizan.

- δ Comunicación no verbal: una vez que tenemos la atención del paciente es importante cuidar nuestros gestos y expresiones por lo que debemos mantener siempre la calma y una expresión amigable.<sup>(47),(56)</sup>Figura 27



Figura 27 Comunicación no verbal.<sup>(57)</sup>

- δ Refuerzo positivo: el refuerzo positivo se basa en premiar al paciente al final de la consulta cuando este se ha comportado de manera adecuada. Este refuerzo debe de ser inmediatamente después del final de la consulta para que el niño lo asocie al comportamiento que tuvo, además de mencionarlo verbalmente.<sup>(47),(56)</sup> Figura 28



Figura 28 Refuerzo positivo.<sup>(58)</sup>

- δ Modelado: en esta técnica se debe de permitir al paciente que observe la conducta de otro niño que también se atiende en el consultorio dental, haciendo mención a la buena conducta del otro paciente recalcando que es lo que necesita hacer a la hora de la consulta.<sup>(56)</sup> Figura 29



Figura 29 Modelado.<sup>(59)</sup>

- δ Inmovilización o restricción física: antes de realizar esta técnica es necesario explicar a los padres de familia y/o cuidadores la razón de esta técnica y solicitar antes que nada el permiso del uso de esta.



Se debe mencionar que es para mantener la integridad física del paciente y de los profesionales de la salud y que se busca una restricción sin exceso de fuerza para que no salga lastimado. Hay diferentes formas para realizar esta restricción como es el uso de la camita, que el padre se sienta con el niño en el sillón dental o que el padre sostenga piernas y manos del niño en sus piernas mientras que el odontólogo sostiene y controla la cabeza del paciente. Figura 30<sup>(56)</sup>



Figura 30 Restricción física.<sup>(56)</sup>

- δ Objetos para medición del tiempo: es importante hacer saber al paciente que la visita tiene un principio y un final por lo que se debe de utilizar un reloj a la vista del niño o poner una alarma que indique que la consulta se ha terminado. Esto disminuirá la ansiedad y dará al paciente la certeza de que la consulta tendrá un final.<sup>(47)</sup> Figura 31



Figura 31 Medición del tiempo.<sup>(60)</sup>

- δ Artículos de confort: permitir que el paciente ingrese a la consulta con artículos que hagan que él se sienta seguro como son peluches, juguetes, etc. Incluso se puede utilizar audífonos con música relajante o poner de música ambiental o lo que al niño le agrada. Figura 32<sup>(56)</sup>



Figura 32 Artículos de confort.<sup>(56)</sup>

- δ Uso de pictogramas.<sup>(56),(61)</sup>



### 3.4.3 Tratamiento farmacológico o avanzado

El tratamiento farmacológico o avanzado está basado en la utilización de medicamentos para controlar la ansiedad o crisis que se puedan presentar con este tipo de pacientes.

Es conocido que muchos de estos pacientes ya toman medicamentos para controlar la ansiedad por lo que es recomendable que en primera instancia se utilicen técnicas básicas para el manejo y control de la conducta, se debe mencionar a los padres que es importante que no suspendan la medicación y en caso de que los fármacos sean administrados en horas específicas la consulta sea cercana a esa hora.

De lo contrario es recomendable recetar Diazepam o Valium para disminuir la ansiedad o estrés.<sup>(47)</sup>

Existen pacientes en los cuales se sabe de antemano que las técnicas básicas no serán suficientes para el control de la conducta como en los autistas profundos por lo que será necesario utilizar la anestesia general y por lo tanto será remitido a centros hospitalarios de atención especializada.<sup>(49)</sup> Figura 33



Figura 33 Atención dental bajo anestesia general.<sup>(62)</sup>



En la literatura se menciona que hay más técnicas avanzadas como es el uso de la sedación consciente mejor conocida como uso de óxido nitroso aunque hay contraindicaciones puesto que puede provocar hipoxia durante o después del tratamiento, así mismo en pacientes menores de 5 años y pacientes con algún trastorno o déficit está contraindicado porque no se pueden observar cambios físicos que indiquen que la dosis está excedida.<sup>(47),(49)</sup>



## CONCLUSIONES

En México aún no existe la suficiente información sobre la atención odontológica a pacientes con esta patología, hay muy poca literatura y por lo tanto muy poca difusión.

Es de suma importancia conocer el manejo odontológico de estos pacientes ya que no encuentran atención en instituciones públicas ni privadas, y tampoco especialistas para su atención.

La información y el conocimiento de esta patología ayudará a mejorar la calidad de vida de los pacientes y su familia en general.

Los odontólogos generales ni los especialistas cuentan con la información ni la preparación necesaria a pacientes con trastorno del espectro autista, por lo que es necesario crear conciencia para no dejar a un lado a estos pacientes.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2018 Agosto 09. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
2. López S, Rivas RM, Taboada EM. Historia del trastorno autista. Apuntes de Psicología. 2010; 28(1): p. 51-64.
3. Josep A, Isabel P. Autism 70 years after Leo Kanner and Hans Asperger. Asociación Española de Neuropsiquiatría. 2012; 32(115).
4. Petty G. Las Buenas Noticias. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 15. Available from: <https://espanol.ucg.org/las-buenas-noticias/martin-lutero-una-reforma-incompleta-0>.
5. Biografías y Vidas La Enciclopedia Biográfica en línea. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/serra.htm>.
6. Arrucha J, Segura A, Martell P. Modelo A,B,C. [Online].; 2010 [cited 2018 Octubre 15. Available from: <http://modeloabcparejasuni.blogspot.com/2010/03/victor-el-nino-salvaje-de-aveyron.html>.
7. Bleuler E. Dementia praecox oder die Gruppe der Schizophrenien. British Journal of Psychiatry. 1986;(149): p. 661-664.
8. Canton Asylum for Insane Indians. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: [http://cantonasylumforinsaneindians.com/history\\_blog/tag/eugen-bleuler](http://cantonasylumforinsaneindians.com/history_blog/tag/eugen-bleuler).
9. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child. 1943;(2): p. 217-250.
- 10 Therapist A. Autism UK Independent. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <https://www.autismuk.com/home-page/leo-kanner/>.
- 11 EcuRed Conocimiento con todos y para todos. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: [https://www.ecured.cu/Hans\\_Aasperger](https://www.ecured.cu/Hans_Aasperger).
- 12 Zúñiga M. El Síndrome de Asperger y su clasificación. Revista Educación. 2009; 33(1): p. 183-186.
- 13 Mundo Asperger. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <https://www.mundoasperger.com/2017/02/las-teorias-de-lorna-wing-sobre-el.html>.
- 14 Schreibman L. Effects of within-stimulus and extra-stimulus prompting on discrimination learning in autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis. 1975; 8(1): p. 91-112.
- 15 Wing L, Gould J. Sever impairments of social interaction and associated adnormalities in children: Epidemiology and clasificación. Journal of Autism and Developmental Disorders. ; 9: p. 11-29.
- 16 Garrabé de Lara J. El autismo. Historia y clasificaciones. Salud Mental. 2012; 35: p. 257-261.



- 17 Gillberg C. Centre Londres 94. [Online]. [cited 2018 Octubre 01. Available from: [http://www.centrelondres94.com/files/Prevalencia\\_autismo\\_alteraciones\\_espectro\\_autista.pdf](http://www.centrelondres94.com/files/Prevalencia_autismo_alteraciones_espectro_autista.pdf).
- 18 Reynoso C, José RM, Virgilio M. Trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. ; p. 214-222.
- 19 Gutierrez M, Peña L, Santiuste de Pablos M, García D, Ochotonera M, San Eustaquio F, et al. Atlas VPM. [Online]. [cited 2018 Agosto 11. Available from: <http://www.atlasvpm.org/>.
- 20 Reed G, Anaya C, Evans SC. ¿Qué es la CIE y por qué es importante en la psicología? International Journal of Clinical and Health Psychology. 2012; 12(3): p. 461-473.
- 21 Psycritic. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <http://www.psycritic.com/2015/05/free-branding-advice-for-american-psychiatric-association.html>.
- 22 InfoMed Red de salud en Cuba. [Online].; 2016 [cited 2018 Octubre 15. Available from: <http://www.sld.cu/anuncio/2016/08/19/clasificacion-internacional-de-enfermedades-cie-descifrando-la-cie-10-y-esperando>.
- 23 Asociación de orientación educativa. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <http://apoemur.blogspot.com/2014/10/guia-de-consulta-de-criterios.html>.
- 24 Gillberg C. Gillberg Neuropsychiatry Centre Sahlgrenska Academy. [Online]. [cited 2018 Octubre 1. Available from: <https://gillbergcentre.gu.se/english/research-staff-&-associates/gillberg--christopher>.
- 25 Fombonne E, Marcin C, Manero A, Bruno R, Díaz C, Villalobos M, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey. 2016 May; 46(5).
- 26 Fernández TJ, Llano RI. Las distintas formas del autismo y sus causas genéticas. Boletín de Pediatría. 2010; 50: p. 119-121.
- 27 Olvedo N, Manuel-Apolinar L, De la Chesnaye E, Guerra-Airaiza C. Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2015; 72(1): p. 5-14.
- 28 Romero M, Álvarez M, Álvarez A. Los factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. Revista Cubana de Higiene y epidemiología. 2007 Mayo-Agosto; 45(2).
- 29 Espolea. Drogas en Movimiento. [Online].; 2014 [cited 2018 Octubre 15. Available from: <https://drogasenmovimiento.wordpress.com/2014/05/13/consumo-de-drogas-en-el-embarazo-cazando-brujas-en-el-siglo-xxi/>.
- 30 García H, Rubio-Espíritu J, Islas-Rodríguez M. Factores de riesgo asociados a traumatismo al nacimiento. Revista de Investigación Clínica. 2006 Sep./oct; 58(5).
- 31 Carrusel. Carrusel. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: <http://www.revistacarrusel.cl/forceps>.



- 32 Health K. Kids Health from Nemours. [Online]. [cited 2018 09 09. Available from: [. https://kidshealth.org/es/parents/apgar-esp.html](https://kidshealth.org/es/parents/apgar-esp.html).
- 33 Sarmiento E, Reséndez J, Torres G, Rojas M, Saldaña I, Escotto J, et al. Guía Clínica Trastornos Generalizados del Desarrollo. Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro". 2009.
- 34 Enfermería Creativa. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: [. https://enfermeriacreativa.com/reglas-mnemotecnicas/test-de-apgar-3/](https://enfermeriacreativa.com/reglas-mnemotecnicas/test-de-apgar-3/).
- 35 Pérez E, Raposo S. Manejo odontológico del paciente autista. Manifestaciones orales. Revista Europea de Odontoestomatología. 2015 Jul.
- 36 Marulanda J, Aramburo E, Echeverri A, Ramírez K, Rico C. Odontología para pacientes autistas. CES Odontología. 2013 Nov; 26(2): p. 120-126.
- 37 Lanza D. Contraindicaciones para el uso de vasoconstrictores. Actas Odontológicas. 2008 Enero-Junio; V(1).
- 38 Morales-Chávez M. Oral Health Assessment of a Group of Children with Autism Disorder. The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2017; 41(2): p. 147-149.
- 39 Delli K, Reichart P, Bornstein M, Livas C. Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: Concerns, Behavioural approaches and recomendations. Medicina Oral, Patología Bucal, Cirugía Bucal. 2013 Noviembre; 18(6).
- 40 Palma C. Research Gate. [Online].; 2010 [cited 2018 Octubre 15. Available from: [. https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Mordida-abierta-anterior-y-mordida-cruzada-bilateral-por-un-habito-de-succion\\_fig3\\_288157147](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Mordida-abierta-anterior-y-mordida-cruzada-bilateral-por-un-habito-de-succion_fig3_288157147).
- 41 Denta Tips. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 15. Available from: [. https://www.odontologos.mx/pacientes/noticias/2554/apinamiento-dental](https://www.odontologos.mx/pacientes/noticias/2554/apinamiento-dental).
- 42 Orthoquick. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from: [. http://www.orthoquick.es/content.php?pagename=curso&idcurso=11](http://www.orthoquick.es/content.php?pagename=curso&idcurso=11).
- 43 Clínica Dental Identis. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: [. https://www.clinicadentalidentis.com/noticias-interesantes/bruxismo](https://www.clinicadentalidentis.com/noticias-interesantes/bruxismo).
- 44 Universidad Virtual de Salud Manuel Fajardo. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: [. http://uvsfajardo.sld.cu/34-habitos-deformantes-del-complejo-dentomaxilofacial-y-sus-manifestaciones-clinicas](http://uvsfajardo.sld.cu/34-habitos-deformantes-del-complejo-dentomaxilofacial-y-sus-manifestaciones-clinicas).
- 45 Caracter Urbano. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: [. https://caracterurbano.com/psicologia/onico-fagia-que-como-dejar](https://caracterurbano.com/psicologia/onico-fagia-que-como-dejar).
- 46 Palazón R, Berrocal I, Cabañas J. Tratamiento del bruxismo con toxina botulínica. Hospital de Rehabilitación. Hospital San Pedro de Alcántara Cáceres. 2001; 35(4): p. 253-255.



- 47 Llorente O. Manejo de pacientes con T.E.A en odontología. La importancia de los hábitos de higiene. Gaceta Dental. 2014 Septiembre.
- 48 Onmeda. [Online].; 2015 [cited 2018 Octubre 18. Available from: [https://www.onmeda.es/galeria\\_de\\_imagenes/anamnesis.html](https://www.onmeda.es/galeria_de_imagenes/anamnesis.html).
- 49 Musa S, Mourelle M, Real I, Perea I. Pacientes con trastorno del espectro autista en odontopediatría. Cient. Dent. 2016 Mayo-Agosto; 13(2).
- 50 Slide Share. [Online].; 2015 [cited 2018 Octubre 18. Available from: <https://pt.slideshare.net/juanmacano104/vamos-al-dentista/3>.
- 51 Activos y divertidos. [Online].; 2018 [cited 2018 Octubre 18. Available from: <http://blog.activosydivertidos.com/cepillo-dental-para-pacientes-con-discapacidad-psicomotriz/>.
- 52 Garzia M, Mastroberardino S, Campus G, Olivari B, Faggioli R, Lenti C, et al. Dental care protocol based on visual supports for children with autism spectrum disorders. Med oral Patol Oral Cir Bucal. 2015 Sep; 1(20).
- 53 El Khatib A, El Tekeya M, El Tantawi M, Tarek O. Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control Study. International Journal of Pediatric Dentistry. 2013.
- 54 Loayza S, Azanza S. Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2017; 7(2).
- 55 Google. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: [https://www.google.com/search?q=control+de+voz+odontopediatria&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWq9G\\_gedAhXFx5AKHacuAa0Q\\_AUICigB&biw=1366&bih=608#imgsrc=a\\_ToDgQ7Rw3BzM](https://www.google.com/search?q=control+de+voz+odontopediatria&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWq9G_gedAhXFx5AKHacuAa0Q_AUICigB&biw=1366&bih=608#imgsrc=a_ToDgQ7Rw3BzM).
- 56 Abanato J, Rezende K, Böneker M, Corrêa FCM. Propuestas no farmacológicas de manejo del comportamiento en niños. Estomatol Heredina. 2010; 20(2).
- 57 Tioli A, Martínez A. Manejo de conducta en odontología pediátrica. Dentista y paciente. 2018 Marzo.
- 58 Ortiz V. Manejo de la conducta del paciente infantil en la conducta Estomatológica. [Online].; 2016 [cited 2018 Octubre 18. Available from: <http://manejodelaconductadelpacientefinfantil.blogspot.com/2016/03/material-audiovisual.html>.
- 59 Dentista de niños. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: <http://www.dentistadeninos.com/>.
- 60 AliExpress. [Online]. [cited 2018 Octubre 18. Available from: <https://es.aliexpress.com/item/Pink-lid-with-pink-sand-Plastic-Round-Child-Kid-Safety-Sand-Glass-Clock-Hourglass-Timer-30min/32295783141.html>.



- 61 Pimienta N, González Y, Rodríguez L. Autismo Infantil, manejo en la Especialidad de Odontología. . Acta Médica del Centro. 2017; 11(4).
- 62 RPP Noticias. [Online].; 2016 [cited 2018 Octubre 18. Available from:  
. <https://vital.rpp.pe/expertos/cuando-se-usa-anestesia-general-en-atencion-dental-en-ninos-noticia-996780>.
- 63 ONU. Organización de las Naciones Unidas. [Online]. [cited 2018 Octubre 15. Available from:  
. <http://www.onu.org.mx>.