

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"

Carrera de Cirujano Dentista

**TESIS**

**MANEJO ESTOMATOLÓGICO EN PACIENTES AUTISTAS, PRESENTACIÓN  
DE DOS CASOS CLÍNICOS**

Pasantes:

Martínez Pérez Norma Angélica  
Moreno Jasso Fanelly

Director : Mtra. Olga Taboada Aranza

Asesor : C.D. Enrique Arcos Ruiz

JUNIO 2005

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A mi dueño, mi creador, mi razón de ser y de existir, quien me ama sobre todas las cosas y sin condición alguna, a quien aún cuando yo lo olvide siempre estuvo ahí, demostrándome a cada segundo más que agregaba a mi vida, su inmenso amor, manifestándose a cada paso de mi camino, en todas esas personas que hicieron posible mi crecimiento a nivel profesional y espiritual, a ti a quien debería de amar sobre todas las cosas, a ti **mi DIOS**.

A **mis padres** quienes desde el momento de mi concepción, formaron un corazón lleno de amor, enseñándome a cada paso los valores necesarios para poder afrontar la vida, dicen que uno los escoge antes de nacer, hoy han pasado ya 23 años desde ese momento y si tuviera la oportunidad de volver a hacerlo no duraría ni un momento en elegirlos nuevamente, ustedes son mi mayor orgullo, *Gracias por apoyarme siempre, aun en aquellos momentos en los que estaban muy de acuerdo.*

A **mis hermanos**, que con su admiración respeto y amor me llenan de fuerza día tras día haciendo difícil una caída definitiva.

A **mi Abuela Lolita**, gracias por regalarme un espacio dentro de tu corazón, gracias por alegrar mi vida, por enseñarme mil cosas nuevas con tu experiencia, por compartir tantos momentos, por ser mi amiga y

---

mi cómplice, eres la abuelita que siempre quise tener.

A **mi Pistachito hermoso**, gracias, por demostrarme y dejarme ver, que existe un nuevo amanecer, que las cosas siempre podrán ser mejores cada día, que el amor verdadero existe, que aún quedan personas capaz de experimentarlo en todo su esplendor, que la vida es un arte, lamento, realmente lo siento, que para yo poder darme cuenta de lo importante que eras en mi vida, hayas tenido que desaparecer, Pistachito, me duele mucho que hoy ya no estés conmigo, a mi lado, fuiste el ángel que Dios me mando y así como me costo tanto trabajo aceptarte hoy me cuesta lo doble dejarte ir, me diste más de lo que pude haber merecido, gracias por haberme ayudado a salir de la oscuridad.

A **Alan, mi amigo incondicional**, gracias por estar siempre a mi lado, creyendo en mi, acudiendo siempre que te necesitaba, compartiendo todos mis triunfos y fracasos, abrazándome siempre que lo necesite, tu y yo tenemos algo que nos ha unido desde el principio y que espero que siga siendo así, gracias.

**Senisejo**, fuiste y seguirás siendo por siempre el ser que redirigió mi vida, dándole un giro de 180°, me regalaste tantas primeras veces, y a pesar de todo lo ocurrido seguiré dando gracias a la vida por haberte puesto en mi camino, mi crecimiento como ser

---

---

humano, emocional, psicológico y espiritual, te lo debo a ti, gracias por ayudarme a recordar quien era yo, gracias porque con esto, hoy estoy preparada para afrontar cualquier situación por difícil que sea, gracias por aclararme tantas dudas con respecto a la vida, gracias por enseñarme, "que las palabras son del tiempo y el silencio de la eternidad" .

A mi **tía Isabel**, gracias por enseñarme a ser tenaz y valiente, a levantarme caída tras caída, a enfocar el coraje hacia una meta productiva, *gracias por enseñarme el valor de humildad y el perdón.*

A **Martha, José, Almita y Cristi**, en la vida existen ocasiones en las que se nos presentan situaciones que no tenemos contempladas, hoy después de algún tiempo, he crecido lo suficiente para poder reconocer mis errores y mis aciertos, hoy en mi corazón sólo existen recuerdos felices, *gracias por impulsar el comienzo de uno de mis más grandes sueños.*

A **Emiliano**, mi pequeñito, fuiste un rayito de luz en mi camino por un periodo muy corto, pero muy importante, y aunque se que hoy en tu mente y corazón no existe recuerdo alguno de mi persona, quiero darte las gracias por cada sonrisa, abrazo y besos que me regalaste justo en el momento que mas falta me hacían.

A **Doña Martha, Don Juan, Gilbert, Ivan y Cesar**, gracias por alojarme dentro de su familia, gracias demostrarme que aún existen personas capaces de brindar ayuda incondicional, gracias por no dudar en apoyarme cuando más lo necesite, esta meta y espero que muchas más por cumplir están dedicadas a ustedes.

---

A mis profesores: **Dra. Letí Malagón, Aurora Callejos, Blanquita Ramírez, Martha, Dr. Luis salgado, José Alarcón**, quienes no sólo vieron una alumna más en mi, quienes me impulsaron no sólo en lo académico sino también en lo personal, a quienes tuvieron las palabras exactas en los momentos en los que sentí no poder seguir adelante, a todos ustedes mil gracias, porque estoy segura de que sin su apoyo no lo hubiera logrado.

**Fanelly, Iris, Mari Carmen, Erika, Sandy, Hugo, Carlos Santa Cruz**, parte clave en este logro, gracias por acompañarme paso a paso en este camino que emprendimos juntos, gracias por regalarme el tesoro hermoso de la amistad.

**Dr. Arcos y Enf. Martita**, gracias por apoyarme todo este tiempo, por preocuparse tanto por mi, por quererme, gracias por tantos momentos agradables, por enseñarme el valor del trabajo en equipo, por ser mis amigos, gracias por este trío tan divertido, *"gracias por querer andar con migo"*.

Fanelly moreno Jasso

A mis padres quienes a lo largo de este arduo camino siempre han estado aquí a mi lado apoyándome incondicionalmente, gracias por ser mi fuerza y mi alegría, gracias por enseñarme el camino de la vida, gracias por ayudarme a concluir esta meta.

## ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	8
MARCO TEÓRICO	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	39
OBJETIVOS	40
PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS	41
CONCLUSIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62

---



## **INTRODUCCIÓN**

El autismo es un síndrome complejo, cuya naturaleza hasta hoy no ha sido posible comprender en su totalidad, situación que limita el manejo adecuado entre los profesionales de la salud, uno de ellos el Cirujano Dentista, que también se enfrenta a la necesidad de encontrar una serie de herramientas que le permitan ofrecer una alternativa a la demanda de servicio dental de estos pacientes.

El autismo es un síndrome de disfunción neurológica que se manifiesta en la conducta por medio de síntomas específicos, en el cual se debe tener claro que no es una enfermedad sino una forma de vida que un grupo de personas posee en esta sociedad, es por ello que, familiares y médicos deben adentrarse en la medida de lo posible, por medio del conocimiento de dicho desorden del desarrollo, y en la forma de vida de estos pacientes.

Así pues, en el manejo estomatológico de niños autistas se debe considerar si el autismo es leve, moderado o grave, las características de la conducta del paciente, los posibles desórdenes que pueden acompañarlo, el tratamiento farmacológico que están recibiendo, la evolución del comportamiento que se está experimentando, ya que estos factores determinan la forma en como el Cirujano Dentista conducirá el manejo del paciente considerando todos estos factores, esta tesis tiene ese propósito, mediante la presentación de dos casos clínicos de pacientes atendidos en el hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro, donde por medio de la implementación de diferentes técnicas de modificación de conducta se llevó a cabo el tratamiento estomatológico, logrando con ello mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

---

## **JUSTIFICACIÓN**

El tema de la discapacidad como problema social, ha cobrado en los últimos años un justificado interés en todo el mundo. Este cambio positivo se explica por varias razones: en primer término, por el creciente número de personas que la presentan en sus variados tipos y formas. Es así que diversos documentos de las Naciones Unidas y sus organismos especializados, señalan prevalencias poblacionales del 7%, 10%, 12% y hasta el 15% lo que ha preocupado, llamado la atención y advertido sobre su importancia. Por otra parte, las consecuencias directas e indirectas que determinan la discapacidad en las personas, las familias y las comunidades en los planos de las limitaciones físicas e intelectuales, la desigualdad y la falta de oportunidades, en mucho contribuyen a generar pobreza, marginación, exclusión y en un sentido más amplio, vulnerabilidad social.<sup>1</sup>

Por lo que respecta al autismo en México de acuerdo a cifras reportadas por la Asociación Mexicana de autismo se calcula que 5 de cada 10, 000 habitantes presentan este síndrome neurológico.

Las alteraciones bucodentales de mayor prevalencia son caries y enfermedad periodontal, la primera afecta a más del 95 % de la población infantil y la enfermedad periodontal al 70%, estos estudios son reportados en población infantil "sana".

Sin embargo los estudios realizados en personas con capacidades diferentes reportan una prevalencia mayor en esta población.<sup>2</sup>

---

## MARCO TEÓRICO

### TEORÍAS ACERCA DEL SÍNDROME AUTISTA

La palabra autismo se deriva del griego "autos", que significa "uno mismo", descrito por primera vez por Kanner en 1943, quién decía que los niños autistas habían venido al mundo con una incapacidad congénita para establecer el contacto habitual con las personas.<sup>3</sup>

De acuerdo con la Sociedad Americana de Autismo, es un síndrome de disfunción neurológica que se manifiesta en la conducta por medio de un conjunto de síntomas específicos, que lleva a una compleja discapacidad del desarrollo que comienza al nacer o durante los tres primeros años de vida, es resultado de un desorden neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro, impactando el desarrollo normal de este, en las áreas de la interacción social y las habilidades de comunicación, varía grandemente en severidad, los casos más graves se caracterizan por comportamiento extremadamente repetitivo, no usual autodañino y agresivo, las formas más leves se asemejan a un desorden de personalidad asociado a una dificultad en el aprendizaje.<sup>4</sup>

El autismo es de etiología multifactorial, las causas biológicas que se han indicado incluyen factores genéticos, infecciones virales y complicaciones en el embarazo o en el parto, cualquiera de las cuales puede provocar el sutil daño cerebral del que se supone produce el autismo.

Se han desarrollado varias teorías, que tratan de explicar el origen del síndrome autista, ninguna por sí sola ha logrado explicarlo, entre las teorías que más aceptación han tenido se encuentran las siguientes:

#### **Teoría genética**

Se ha señalado, el llamado síndrome del cromosoma *X frágil*, esto es la falta de sustancia en el extremo distal del brazo largo del cromosoma, como causa del síndrome autista. Actualmente se piensa que existen menos de 10 genes que

---

actúan de manera multiplicativa, por lo que se habla entonces de Herencia Multiplicativa.

### **Teoría neurobiológica**

Habla de anormalidades en los neurotransmisores, la serotonina y dopamina se encuentran aumentadas provocando alto umbral de receptividad sensorial, producto de un bajo nivel de activación del sistema límbico del cerebro medio, ocasionando que no se codifiquen las experiencias sensoriales correctamente.

Otras investigaciones hablan de alteraciones en el cerebelo como son los cambios en el número y tamaño de las neuronas de los núcleos cerebelosos, que sugiere un trastorno evolutivo en las relaciones sinápticas de estos núcleos.

Estudios de neuroimágenes han evidenciado alteraciones en el volumen cerebral que se ve disminuido, en la corteza cerebral y en el sistema límbico. También existen hallazgos inmunológicos que demuestran niveles de inmunoglobulinas alteradas, específicamente la inmunoglobulina A baja y una actividad deficiente del sistema del complemento.

### **Teorías psicológicas**

Mencionan como factores desencadenantes del autismo; la carencia de experiencia social, déficit afectivo primario relacionado con un déficit cognitivo, el distanciamiento y problemas emocionales por parte de la madre provocando el rechazo y estrés al hijo en un periodo muy temprano y vulnerable del desarrollo emocional del bebe, ya que esta es el primer contacto con la realidad del niño, a si mismo el que el niño se desarrolle en una familia disfuncional.<sup>5</sup>

### **Causas biológicas**

- Complicación en el embarazo con anoxia connatal.
  - Anormalidades en la serotonina y otras moléculas mensajeras del cerebro.
  - Esclerosis tuberosa, fenilcetonuria no tratada.
-

- Rubéola congénita.
- Encefalitis.
- Espasmos infantiles.
- Mal formación cerebral o lesiones al cerebro al nacer.
- Presencia de *Cándida albicans* en la madre al momento de dar a luz. <sup>6</sup>

### **CARACTERÍSTICAS**

De acuerdo con la clasificación de la Asociación Americana de Pediatría, las características del autismo Infantil son:

*Anomalías de la interacción social:* No contacto visual, alteración en la expresión facial, posturas corporales y gestos anormales, ausencia de conductas espontáneas para compartir juegos, diversiones o intereses con los demás niños, ausencia o déficit muy importante en la reciprocidad social o emocional.

*Alteraciones en la comunicación:* Retraso evolutivo del lenguaje o bien agnosia verbal esto es la alteración de la codificación y decodificación del lenguaje, uso repetitivo y estereotipado del lenguaje, con ecolalias inmediatas o retardadas como es la repetición de las palabras del interlocutor.

*Conductas ritualizadas:* Estereotipias motoras, apego exagerado a determinados objetos ocasionando resistencia al cambio, manifestada muchas veces en forma violenta.

*Alteraciones cognitivas:* Existe una gran variabilidad desde una deficiencia mental profunda hasta capacidades superiores como el desarrollo de talentos excepcionales como memorizar listas de teléfonos, direcciones, la música o el dibujo, que pueden coexistir con una incompetencia mental global.

Este síndrome de disfunción neurológica ocurre en tres áreas del comportamiento:

1. Relaciones sociales e interacción.
-

2. Lenguaje y comunicación.

3. Actividades e intereses.

Estas tres áreas se pueden comprometer en distinta profundidad y extensión. Cuando el déficit es considerable, el patrón característico del autismo se hace evidente el comportamiento se ve comprometido manifestándose en los siguientes aspectos:

- Dificultad para establecer interacciones sociales y relaciones con las personas que los rodean.
- Tratan a las personas como objetos que sirven para sus intereses.
- No establecen contacto visual con los demás.
- Se retraen y reaccionan con ansiedad ante cualquier intento de interrumpir su aislamiento.
- Intolerancia a los cambios en el medio ambiente que lo rodea.
- Auto agresión, es decir, se pegan o muerden a sí mismos.
  
- Bajo o nulo desarrollo del lenguaje y si éste existe es memorizado y utilizado fuera de contexto.
- Dificultades en la comunicación verbal y no verbal.
- Dificultad para las actividades de diversión y juego.
- Pueden exhibir movimientos repetitivos como aplaudir o mecerse.
- Se observan en ellos respuestas inusuales a las personas a su alrededor.
- Desarrollan un apego a objetos.
- Sensibilidad alta a los estímulos sensoriales de la vista, el tacto, el oído, el sabor, el olor y el equilibrio. <sup>7</sup>

### **PREVALENCIA**

De acuerdo a Rutter la prevalencia del autismo y sus comportamientos asociados ocurren aproximadamente en 1 de cada 500 individuos, es cuatro veces más común en niños que en niñas y no hace diferencias de razas, etnias, clases

---

sociales, ni el ingreso familiar, estilo de vida o niveles de educación, afectan las probabilidades de aparición.<sup>8</sup>

### **DIAGNÓSTICO**

Debido a que no existen valoraciones específicas del autismo, el diagnóstico de este desorden se basa en la relación de las áreas del comportamiento afectadas, cuando las relaciones sociales e interacción, lenguaje y comunicación y actividades e intereses, se ven comprometidas, se esta frente un “espectro del desorden autista”.<sup>4</sup>

Para determinar el grado de compromiso o severidad del cuadro, se consideran factores como nivel cognitivo, particularidades clínicas y condiciones médicas asociadas.

Así pues, el diagnóstico se lleva a cabo tomando en cuenta las características que muestran los individuos en relación a su nivel de desarrollo, investigadores y terapeutas han elaborado varios criterios para su diagnóstico, en el cual se deberán cumplir por lo menos cuatro de los siguientes:

- Juego imaginativo y social ausente o limitado.
  - Carencia de destrezas sociales y comunicativas como habilidad limitada para hacer amistad con sus iguales o para iniciar o mantener una conversación con otros.
  - Uso de lenguaje estereotipado, repetitivo o no habitual.
  - Patrones de interés restringidos que son anormales en intensidad y foco
  - Aparente inflexibilidad y apego a rutinas específicas o ritos que son conductas repetitivas.
  - Anormal preocupación por objetos específicos.
  - Autolesiones y/o conductas agresivas.
  - Retrasos en el lenguaje.
-

Un gran número de autores sostiene la idea de que los problemas de comunicación son la primera discapacidad de los individuos con autismo, y los otros problemas de conducta pasan a ser síntomas secundarios.<sup>9</sup>

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

El diagnóstico diferencial se da con respecto a :

- a) Deficiencia mental
- b) Discapacidad intelectual
- c) Esquizofrenia
- d) Trastornos generalizados del desarrollo: desintegrativo infantil, Rett, Asperger, del lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo, trastorno de movimientos estereotipados y mutismo selectivo<sup>10</sup>.

#### **a) Deficiencia mental**

La OMS la define como el funcionamiento intelectual general significativamente inferior a la media o promedio, originado durante el período de desarrollo y asociado a un déficit en la conducta adaptativa. La diferencia radica en que el retraso psicomotor e intelectual en el débil mental es definitivo, pero su forma de actuar con las personas no está tan afectada como en los autistas, en quienes algunos durante sus dos primeros años de vida el desarrollo pareciera ser normal o con cierto retraso, pero para el tercer año de vida su conducta y forma de relación con las personas es inusual mostrando como ciertas habilidades sorprendentes.<sup>11</sup>

#### **b) Discapacidad intelectual**

Discrepancia grave en el aprovechamiento en general en un área relacionada con el lenguaje entre la habilidad aparente de ejecución y su nivel real, dicha dificultad puede ser por periodos prolongados, permanentes o situacionales.<sup>12</sup>

---

Existe ausencia del lenguaje y comprensión de este, en el autismo muchas veces encontramos que aunque no hablen comprenden muchas cosas, por otro lado el desarrollo desigual de habilidades, en el niño autista se presenta una ejecución cercana a lo normal e implica habilidades de memoria, relaciones espaciales y musicales en contraste de la ejecución subnormal de las pruebas verbales.

### **c) Esquizofrenia**

Alteración persistente que se presenta generalmente en la edad adulta, con un mínimo de seis meses, incluye por lo menos un mes de síntomas de la fase activa mostrando dos o más síntomas siguientes: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje y comportamiento desorganizado o catotónico.

El niño con esquizofrenia tiene mejores resultados con el tratamiento psicofarmacológico, los niños autistas responden mejor con los tratamientos psicoeducacionales. El autismo se considera un trastorno profundo del desarrollo mientras que la esquizofrenia es un trastorno mental, los síntomas de la esquizofrenia son más graves y posteriores a un periodo de normalidad, en el autismo se presentan desde la primera infancia, ambos parecen que se apartan del mundo y presentan conductas extrañas debido a lo cuál pueden ser confundidos, el autismo es una falta de integración mientras que la esquizofrenia es una desintegración psicológica.

### **d) Trastornos generalizados del desarrollo**

#### **Trastorno desintegrativo infantil**

Trastorno más común en hombres, menor frecuencia que el autismo, caracterizado por una marcada regresión en múltiples áreas de actividad tras un periodo de por lo menos de 2 años de desarrollo aparentemente normal, se presenta antes de los 10 años de edad experimentando una pérdida clínicamente significativa de habilidades adquiridas anteriormente por lo menos en dos de las siguientes áreas: lenguaje expresivo o receptivo, habilidades sociales o

---

comportamiento adaptativo, control vesical o intestinal, juego o habilidades motoras.

### **Trastorno de Rett**

Se caracteriza por el desarrollo de múltiples déficit específicos después de los cinco meses de edad, el crecimiento craneal se desacelera, se produce una pérdida de habilidades adquiridas, seguido de un desarrollo de movimientos estereotipados, interés social disminuido, alteraciones de coordinación de la marcha, del lenguaje expresivo y receptivo con retraso psicomotor grave o profundo. Se observan alteraciones en el estudio de encefalograma, y en las técnicas por neuroimagen cerebral.

### **Trastorno de Asperger**

Se caracteriza por una alteración grave y persistente de la interacción social y el desarrollo de patrones del comportamiento, intereses y actividades restrictivas y repetitivos, no existe retraso del lenguaje significativo ni del desarrollo cognoscitivo, se manifiesta con más frecuencia en varones y es reconocido después del trastorno autista.

### **Trastorno del lenguaje expresivo**

Este trastorno puede ser adquirido o evolutivo con o sin lesión neurológica, se identifica hacia los tres años de edad, las formas más leves se manifiestan hasta el inicio de la adolescencia, se afecta la comunicación presentándose una deficiencia en el desarrollo del lenguaje expresivo, con dificultades en la comunicación implicando lenguaje verbal y gesticular.

### **Trastorno mixto del lenguaje receptivo – expresivo**

Se caracteriza por una alteración en el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo, puede ser adquirido o evolutivo con o sin lesión neurológica o médica,

---

ocurre en el 3% de los niños de edad preescolar, se detecta antes de los tres años de edad.

### **Trastorno de movimientos estereotipados**

Trastorno de la infancia niñez o adolescencia, caracterizado por un comportamiento motor repetitivo, impulsivo y no funcional ya que interfiere en las actividades normales o da lugar a lesiones corporales auto inflingidas, los comportamientos motores deben persistir por cuatro semanas, pueden aparecer asociados a déficit sensoriales graves como ceguera o sordera o por una estimulación insuficiente, pero prevalece en personas con retraso mental.

### **Mutismo selectivo**

Se puede presentar en infancia, niñez o adolescencia, caracterizado por la incapacidad de hablar en situaciones específicas, interfiriendo en el rendimiento académico, laboral o de comunicación social, debe durar por lo menos un mes, es más frecuente en mujeres, inicia antes de los 5 años de edad, suele durar unos pocos meses o prolongarse durante varios años.<sup>4</sup>

## ***DESORDENES QUE PUEDEN ACOMPAÑAR AL AUTISMO***

Aproximadamente un 30-50% de los niños que tienen un comportamiento autista, también presentan un problema neurológico.

- Trastorno por déficit de atención.
- Síndrome de Tourette.
- Impedimentos en el aprendizaje.
- Epilepsia (co-morbilidad del síndrome autista).
- Retraso mental.<sup>13</sup>

### **HTDA**

Padecimiento en el cuál es difícil centrar la atención en un estímulo y centrarse

---

en él, esto se manifiesta en la conducta ya que se observa desorganizada e impulsiva y repercutiendo en la vida social.<sup>14</sup>

### **Síndrome de Tourette**

Trastorno neurológico heredado caracterizado por movimientos involuntarios repetidos y sonidos vocales o fónicos incontrolables que se llaman tics, como parpadeo, contracción de la nariz o muecas, sacudir la cabeza, extender el cuello, patear o retorcer y doblar el cuerpo, tos, gruñidos, o gritos, en algunos casos se presenta coprolalia que son palabras y frases inapropiadas o ecolalia que es repetir las palabras de los demás constantemente. A veces tocan a otras personas excesivamente o repiten acciones obsesiva e innecesariamente, presentan conductas automutilantes como morderse los labios o la mejilla y golpearse la cabeza contra objetos duros.<sup>15</sup>

### **Epilepsia**

La epilepsia es un trastorno neurológico crónico provocado por el aumento de la actividad eléctrica de las neuronas en alguna zona del cerebro, se caracteriza por una serie de convulsiones o movimientos corporales incontrolados de forma repetitiva y con cierta frecuencia, debido a descargas excesivas de las neuronas cerebrales a lo que se le denomina ataque epiléptico.<sup>16</sup>

### **Retraso mental**

Es el funcionamiento intelectual general a un nivel significativamente abajo del promedio que existe concurrentemente con deficiencia en la conducta de adaptación, limitaciones relacionadas con dos o más de las siguientes áreas de destrezas aplicables: la comunicación, la automanutenición, las destrezas sociales, el uso comunitario, la independencia, la salud y seguridad, la academia funcional, el relajamiento y el trabajo.

---

El retraso mental se manifiesta durante el período de desarrollo, afectando adversamente al normal rendimiento educativo del niño.<sup>17</sup>

### **Impedimentos en el aprendizaje**

Trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos involucrados en la comprensión o en el uso del lenguaje, el escribir o hablar, el cuál se puede manifestar en una imperfecta habilidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, hacer cálculos matemáticos, incluyen impedimentos preceptuales, daño al cerebro, disfunción mínima del cerebro, dislexia y afasia en el desarrollo.<sup>4</sup>

### ***PRONÓSTICO***

Ahora bien, debido a que aún no existe tratamiento alguno que pueda eliminar este trastorno, el pronóstico es reservado, ya que los niños con autismo se convierten en adultos con autismo y la mayoría con dificultades en el aprendizaje que requerirán cuidados y supervisión durante toda su vida.

Las personas que están en el otro extremo del espectro y con habilidades intelectuales normales, normalmente pasan a ser parcial o completamente independientes de adultos aún cuando necesitan ayuda especializada siendo niños.

Las intervenciones a temprana edad están diseñadas para asistir a personas con autismo y alcanzar su máximo potencial en todos los niveles de sus vidas, para apoyar y ayudar a los padres y cuidadores a lograrlo.<sup>18</sup>

### ***ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS***

Hasta ahora no hay un tratamiento curativo del Autismo Infantil, la terapia farmacológica se ha utilizado para el control de algunas afecciones que coexisten, tales como el insomnio, la hiperactividad, las convulsiones, las conductas auto y heteroagresivas. Actualmente se han utilizado una amplia diversidad de recursos terapéuticos en las personas autistas, técnicas de modificación conductual, la

---

enseñanza de habilidades sociales, entrenamientos del lenguaje social, el condicionamiento operante, la pedagogía especializada, entre otras. Esta serie de estrategias terapéuticas tienen como único objetivo minimizar las deficiencias para lograr una mejor calidad de vida.

*Estructura general de las alternativas terapéuticas para la atención del autismo infantil*

Orgánico-médicas	Educacionales	Complementarias
<p>Farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Antipsicóticos</li><li>• Antidepresivos</li><li>• Moduladores del estado de ánimo.</li><li>• Naltrexona</li></ul>	<p>Enfoques generales</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis conductual</li><li>• Enfoque del desarrollo</li><li>• Enfoque ambiental</li><li>• Técnicas específicas.</li><li>• Guías visuales.</li><li>• Comunicación.</li><li>• Enseñanza incidental.</li><li>• Compañero modelo.</li><li>• Reforzamiento natural.</li><li>• Conducta alternativa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integración auditiva o sensorial</li><li>• Neurodesarrollo</li><li>• Musicoterapia</li><li>• Delfinoterapia</li><li>• Abrazo forzado</li><li>• Hipoterapia</li><li>• Ejercicio vigoroso</li></ul>
<p>Metabólicas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vitaminas</li><li>• Secretina</li><li>• Dieta</li><li>• Magnesio</li></ul>		

Tomado de: Garando Alos. El autismo aproximación nosográfica descriptiva y apuntes psicopedagógicos. España: E.d Herder; 1984: 98-100.

**SITUACIÓN DE LA ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA A PACIENTES AUTISTAS**

De todas las necesidades asistenciales de la población autista, sin lugar a dudas

---

la más olvidada y menos atendida es la estomatológica, el cuidado bucodental de estos pacientes debe comenzar a la edad más temprana posible y ser supervisada a lo largo de toda su vida. Sin embargo, la población autista se ve forzada a sufrir una pésima higiene bucodental, odontalgias recidivantes y en el mejor de los casos exodoncias masivas.

En esta población se observa una alta incidencia de dientes cariados no tratados y de dientes ausentes, lo que puede interpretarse como que al paciente autista que busca tratamiento odontológico se le extraen dientes más a menudo, ya sea porque los dientes no son restaurables o porque el dentista elige la extracción en lugar del tratamiento conservador, debido a la dificultad en el manejo del paciente.

De acuerdo al registro del Área de Estomatología del Centro Nacional ATAM o asociación telefónica para la asistencia al minusválido las alteraciones más frecuentes son:

- Elevados índices de placa dentobacteriana y de gingivitis.
  - Prevalencia de caries y enfermedad periodontal.
  - Hipertrofias gingivales por hidantoínas.
  - Infecciones e inflamación crónicas o agudas recidivantes como granulomas periapicales y celulitis.
  - Presencia de cálculo en edades inusuales, por su cantidad e intensidad a partir de los 4 años.
  - Halitosis y restos alimenticios adheridos a mucosas y dientes.
  - Predominio de dietas blandas cariogénicas ricas en hidratos de carbono, con alto contenido de sacarosa.
  - Odontalgias periódicas.
  - Desdentación parcial o total a muy temprana edad.
  - Restricción o imposibilidad en el uso de prótesis por suponer un riesgo potencial.
  - Mayor incidencia de maloclusiones .
-

- Oclusión traumática y bruxismo frecuentes, con abrasiones dentarias e hipersensibilidad dentaria, obligando a rechazar en algunos casos la alimentación con cuchara.<sup>19</sup>

Entre las causas de la ausencia de atención estomatológica a pacientes autistas se encuentran:

- Ausencia de centros especializados públicos estatales, autonómicos o municipales, con recursos humanos y técnicos que satisfagan la demanda asistencial.
- Resistencia por parte de los estomatólogos a tratar a pacientes autistas en el consultorio privado por no estar preparados para manejar los problemas especiales que el paciente autista pueda presentar.
- En México, los programas de estudio que incluyen experiencias educativas en el manejo del paciente autista se hace énfasis sólo en discapacidades de mayor prevalencia, no así el autismo.
- No existe un conocimiento de las necesidades odontológicas de la población autista.
- Los servicios odontológicos han sido omitidos de muchos programas de atención al minusválido.
- Las necesidades de los pacientes autistas: educacionales, médicas, ocupacionales, rehabilitadoras, son tan grandes que los padres o tutores son apáticos respecto a las enfermedades bucodentales.
- No existe una educación estomatológica, ni conciencia preventiva en la escuela, en el hogar, ni en el consultorio profesional.<sup>18</sup>

Se debe tener presente que otorgar un tratamiento integral al paciente autista es necesario debido a que son seres humanos con derecho a una calidad de vida y como parte del equipo de la salud es nuestra responsabilidad ser unos facilitadores de ella.

---

## **CARACTERÍSTICAS DEL AUTISMO QUE DEBEN SER CONSIDERADAS EN EL TRATAMIENTO ESTOMATOLÓGICO**

*Nivel de sociabilidad.* Puede ir desde un completo desinterés como ignorar o tratar como objetos a las personas, hasta un modo intrusivo, entrometiéndose en su espacio, acercándose demasiado, tocándolos besándolos u oliéndolos.

*Ansiedad.* Algunos pueden temer a objetos inofensivos como rociadores de agua encontrándose en el consultorio dental la jeringa triple y pieza de mano, la ansiedad puede llegar a ser tan extrema que les impide enfrentar lo inesperado o cooperar en el tratamiento dental.

*Agresividad.* Algunos pueden pellizcar, morder o pegar sin provocación alguna, otros pueden parecer feliz y sonreír mientras todo sea echo en sus términos, y producen berrinches, gritos o comportamientos autoagresivos si no se hacen las cosas a su manera, los arrebatos de niños de mayor edad pueden provocar una destrucción desenfrenada del consultorio dental, o atacar físicamente a las personas que están tratando de contenerlos.

*Lenguaje.* En la mayoría de niños tanto la comunicación verbal como la no verbal se encuentra deteriorada, una minoría de niños autistas que sufren síndrome de Asperger, hablan a temprana edad, fluida y claramente, con frases bien formadas, pero sólo son repeticiones lentas, palabra por palabra, de oraciones que les han enseñado o que han escuchado repetidamente, la comprensión esta más severamente comprometida que la expresión, otros más se encuentran inhabilitados para descodificar el código fonológico o sonidos del habla, no entienden nada o casi nada de lo que se les dice, esto lleva a que en la comunicación con estos niños se deba complementar el canal auditivo con el visual, empleando gestos, pizarrones de comunicación, signos formales, mostrando objetos, entre otras cosas. Esto ayudará al niño a encontrar significado a lo que de otro modo sería una catarata de sonidos sin sentido y al mismo tiempo proporcionará una mayor confianza. Lo anterior debe realizarse aun

---

con niños que escapan a las miradas y que parecen no entender a la comunicación verbal y no verbal.

*Atención.* Con frecuencia son prominentes la perseverancia y la capacidad de no aburrirse, las marcas centrales de estos niños son la rigidez, la insistencia en la repetición y una marcada dificultad para cambiar de actividad, esto último al principio del inicio del tratamiento estomatológico puede complicarlo demasiado ya que rompe por completo con su rutina, es un suceso nuevo, desconocido que puede provocar terror, es conveniente que en las primeras citas al dentista sólo se efectúe, la historia clínica, una profilaxis, cuando el caso así lo permita.

*Estímulos sensoriales.* Pueden observarse respuestas extravagantes como un elevado umbral al dolor pudiendo en algunos casos trabajar sin anestesia, hipersensibilidad ante los sonidos en los contactos físicos debiendo evitar en la medida posible los roces con la ropa que lo produzcan, reacciones exageradas ante la luz o sonidos fuertes, para lo cual se debe evitar usar la luz en la medida posible, la pieza de mano difícilmente podremos dejarla de usar, pero cuando estos niños lleguen más nerviosos que de costumbre se preferirá limitar su uso, cabe mencionar que estas reacciones exageradas irán disminuyendo conforme se valla aproximando al estímulo, empleando las técnicas de modificación de conducta.

*Defensa táctil.* Reacción que consiste en arquear la espalda y empujar cuando alguien trata de abrazarlos o acariciarlos por lo cuál se debe tener cuidado en la sujeción ya que muchas veces pueden lesionar al personal, los niños no verbales severamente retardados, tienden a morderse la mano, aplaudir tan fuertemente como para producir callosidades en las palmas, sacudir la cabeza o golpearla hasta que la sien se inflame o edemateice, pellizcarse hasta hacerse sangrar, razón por la cual la sujeción es inevitable.

---

## **TÉCNICAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA**

Las técnicas para modificar o implementar conductas, son procedimientos que deben ser aplicados de acuerdo a la conducta deseada, el Cirujano Dentista que las utilice debe contar con las siguientes habilidades básicas:

- **Control de sentimientos y emociones**

El Cirujano Dentista debe controlar sentimientos incluyendo tristeza, alegría, coraje, desesperación, ternura, cariño, problemas con los padres y desagrado, ya que, cuando las emociones intervienen en el trabajo, se pierde la objetividad. Lo más común es que cambian el ¡No! suave a ¡No! fuerte, además, cuando se muestran emociones, se vicia la consulta y se confunde al niño en su entendimiento de las instrucciones, causando por consiguiente una baja en su rendimiento o avance.

- **Manejo de expresión facial, tono y volumen de voz**

Se deben manejar las diferentes expresiones faciales, el tono y volumen de la voz, éstos deben ser congruentes con el elemento que se está trabajando, ya sea, presentación de un estímulo, una corrección o un reforzamiento. Esto ayuda a comunicarle al niño si está bien o mal lo que está haciendo.

En las instrucciones o presentación del estímulo, tanto la expresión facial como el volumen y tono de la voz deben mantenerse neutros, el reforzador debe acompañarse de una expresión facial de alegría exagerada y con un tono y volumen de voz agudo, y la corrección con una expresión de enojo y un volumen y tono graves.

Es importante aclarar que lo que el niño nota, es la diferencia de tonos, más que el tono en sí. No existe un tono determinado que se deba aplicar pero sí la forma, además, el Cirujano Dentista debe tener una voz clara y debe hacer énfasis en su pronunciación.

---

- **Dar instrucciones**

La instrucción es una de las herramientas más importantes y su objetivo principal es poner las conductas del niño bajo un control instruccional o bien hacer que el niño siempre obedezca. Al dar una instrucción se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Que sea corta. Debido a que el autista batalla para entender, las instrucciones, estas deben ser fáciles de entender, se recomienda de 1 a 3 palabras como máximo.

Usar mímica y gestos. Nuestro cuerpo es una gran fuente de comunicación visual con los niños, ayuda a transmitir las instrucciones, en etapas iniciales se debe procurar hacer gestos de manera exagerada como si el niño estuviera muy lejos, para que nos vea, es importante siempre lograr su atención.

Lenguaje pro-positivo. La palabra “NO” se debe evitar en lo más posible ya que es mejor enseñar que limitar.

Consistencia. La instrucción debe ser siempre exactamente igual, a menos que se haya programado una diferente para lograr en el niño la habilidad. Por ejemplo, si la instrucción es “ven aquí”, no es válido cambiarla por “ven acá”, “vente” o “ven”.

Constancia. Las instrucciones que se manejen deben ser las mismas que las utilizadas en su casa, un error frecuente es que el terapeuta quiera imponer sus frases al niño y obligar a sus padres a cambiar su manera de hablar, salvo que en forma demostrada, perjudique al niño, lo más recomendable es que se acople el Cirujano Dentista al entorno del niño y su familia.

---

- **Manejo de apoyos**

Los apoyos consisten ayudar o llevar al niño a través de los elementos que componen la respuesta que buscamos. Existen cuatro tipos básicos de apoyos:

1. Físico. Es la ayuda que se brinda al niño por medio de la estimulación física de los elementos de la conducta. Por ejemplo, guiar la mano al niño para que tome el cepillo y se cepille como le indicamos.

2. Apoyo visual. Ayuda que se le da al niño mediante señas a la conducta esperada, estos pueden ser con la mirada, con movimiento de la cabeza o de la mano, por ejemplo, apuntamos hacia un objeto.

3. Auditivo. Consiste en brindar la ayuda al niño mediante el énfasis en alguna de las sílabas que componen la instrucción verbal, por ejemplo, mostrar al niño como se abre la boca y al ver que no se logra la respuesta, se dice “ a.....bre.....”.

4. Verbal. Esta ayuda se utiliza solo en el área de lenguaje y consiste en separar o alargar la sílaba, palabra u oración. Por ejemplo, para que el niño diga “mamá”, se puede dar apoyo verbal separado: “ma-má” o también apoyo verbal alargado “maaaaamá”.

20

Antes de elegir algunas de las técnicas para la modificación de conducta es necesario considerar lo siguiente:

*Línea base o preevaluación.* Esta se lleva a cabo durante la primera entrevista del paciente autista con el Cirujano Dentista, se observa con detalle el comportamiento del niño sin administrar reforzadores ni estímulos de apoyo, sirve como punto de partida para el entrenamiento.

Evaluación de la conducta. La evaluación de la conducta es el análisis de la misma, con el objetivo de ver mediante qué técnica se va a trabajar y qué apoyos o ayudas se le van a dar a la conducta.

---

*Escala de reforzadores.* Antes de proporcionar un reforzador al niño, se debe realizar un muestreo con lo que se reporte que el niño prefiere. Es importante recalcar que algunos reforzadores pierden fuerza con el tiempo y por lo mismo, podría ser necesario hacer pruebas en el futuro. Los reforzadores seleccionados deberán ser consistentes hasta en el más mínimo detalle.

*Control de conductas inadecuadas.* Las conductas inadecuadas deben trabajarse en primera instancia, bajo el seguimiento de las instrucciones y brindando apoyos al inicio del trabajo, cuando sea necesario. Las conductas más inmediatas a poner bajo control instruccional son: movimiento de manos o de pies y ruidos de boca, ya que éstas desencadenan la mayoría de las conductas inadecuadas.

*Habilidades preparatorias.* Los niños están listos para aprender, cuando sean capaces de seguir instrucciones; las habilidades preparatorias son, el repertorio básico que el niño requiere para su aprendizaje y si no las tiene dominadas, el avance en las otras áreas será lento o casi nulo. El Cirujano Dentista deberá antes que nada, enseñárselas y estas son:

*Atención:* mirar cuando se le ordene, voltear al decir su nombre, mantenerse sentado o con la boca abierta, poner manos y pies quietos, voltear a ver objetos en el aire.

*Instrucciones simples de una sola palabra:* siéntate, párate, ven, acuéstate.

*Instrucciones compuestas por dos o más palabras:* ven aquí, mantente quieto, abre grande la boca, cierra la boca, muerde fuerte.

*Imitación motora gruesa:* se le dan órdenes como: levantar la cabeza, agacharse, pararse, sentarse, escupir, morder, cerrar la boca.

*Imitación facial:* enseñar dientes, abrir boca, guiñar ojos, cierra fuerte y abre, mover lengua de un lado a otro. <sup>21</sup>

## **SISTEMAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA**

Las técnicas para modificar la conducta se le aplican al niño de acuerdo a sus necesidades y al tipo de conducta, ninguna técnica es mejor que otra, cada niño es único y especial, lo que a un niño le funciona, no será necesariamente igual para los demás. Por lo general, se busca aplicar las técnicas más suaves dejando las mas aversivas como recurso extra cuando no se logran los resultados.

Para el trabajo con un niño autista, el Cirujano Dentista debe llevar entrenamiento por un mínimo de 3 meses, donde se incluya teoría y práctica de las técnicas y el manejo de ellas, así como de programación, valoración y diagnóstico.

Aprender la modificación de la conducta es importante, pero es fundamental contar con la guía y apoyo de un profesional con experiencia, ya que no todos saben cómo se maneja el autismo. Existen dos tipos de sistemas:

### **A. TÉCNICAS PARA DECREMENTAR CONDUCTAS**

Las técnicas para disminuir una conducta inadecuada deben aplicarse en el preciso momento en que aparece la conducta que se desea eliminar, las técnicas usuales para decrementar una conducta son:

#### **Corrección verbal**

Consiste en repetir al niño la instrucción dada con un ¡No! antepuesto, éste puede ser suave o fuerte, dependiendo de cómo haya sido programado, se deben respetar las siguientes reglas para su aplicación:

- Aplicar inmediatamente después del tiempo que se le da al niño para obedecer, por lo general, son de 3 a 5 segundos.
  - Aplicar con tono de voz grave, aunado con la expresión facial seria de enojo.
  - No reforzar nunca después de una corrección.
-

- Respetar la misma instrucción, es decir, se repite exactamente igual.
- Respetar el ¡No! programado, ya sea suave o fuerte.

Ejemplo: “Párate”... “¡No, párate!”

### **Corrección física**

La corrección física es, llevar al niño corporalmente a realizar la conducta esperada, no dada por el niño después de una instrucción o corrección verbal, debe de ir acompañado con cierta fuerza o estrujón que comunique desagrado. Para ser aplicada deben respetarse las mismas reglas que la anterior.

Ejemplo: “siéntate”...“¡No, siéntate!”... “¡No, siéntate!”, al mismo tiempo que poniendo las manos en las axilas del niño, se le sienta en el sillón dental.

### **Interrupción de respuesta**

Esta técnica conductual consiste en cortar la presentación de la conducta blanco inmediatamente a su aparición, como todas las técnicas, deben ser respetadas con todos los elementos con que haya sido programada, así como realizarse con constancia.

Ejemplo: el niño empieza a agitar sus manos y se le ordena: “Pon tus manos quietas” pudiendo opcionalmente sujetarle sus manos.

### **Extinción**

Es la eliminación o discontinuación del reforzador de una conducta blanco anteriormente reforzada, se debe ignorar total y consistentemente la conducta blanco, como si ni siquiera nos diéramos cuenta. Esta técnica se usa comúnmente cuando el niño intenta manipular con rabietas, como por ejemplo, el niño se pone a gritar o se tira al piso, incluso con auto agresión.

---

Es importante aclarar que si se aplica esta técnica, hay que tener una estricta observancia, pues de lo contrario, lejos de ayudar empeorará la situación. En el proceso de extinción se pueden presentar una de las dos etapas de respuesta, que aparecen inmediatamente después de la aplicación de la técnica:

Inmediatamente después de que se elimina el reforzador que mantiene la conducta blanco, ésta aumenta o disminuye violentamente o inmediatamente después de que se elimina el reforzador que mantiene la conducta blanco, ésta aumenta o disminuye sistemáticamente, poco a poco.

Ejemplo: El niño se tira al piso llorando y gritando, uno lo ignora totalmente, actuando como que no nos hemos dado cuenta evitando cualquier contacto visual o de palabra con el niño.

### **Tiempo fuera**

Consiste en retirar al niño del ambiente reforzante para colocarlo en otro que lo sea, por un período de tiempo limitado y específico, la idea de este método es retirar al niño todo estímulo para erradicar así la conducta blanco, existen tres tipos de tiempo fuera:

*Observacional:* Se quitan todos los estímulos que tenga a su alcance y se suspende toda la actividad mientras se observa inmóvil y en silencio al niño, por ejemplo: al momento de estar realizando un procedimiento de profilaxis el niño se inquieta mucho, se retiran todos los objetos de su alcance y en silencio, sin ninguna expresión facial, se observa al niño hasta que este se calme, pocas veces es efectivo este tipo de tiempo fuera.

*Exclusión:* Igual al observacional, pero además, se voltea el cirujano dentista de manera tal de no tener contacto visual alguno con el niño, siguiendo el mismo ejemplo anterior, el cirujano dentista se voltea su silla y le da la espalda al niño.

---

*Aislamiento:* Se aísla al niño de todo estímulo y distracciones pudiendo ser un cuarto cerrado o la esquina de una pared, detrás de una mampara o una habitación totalmente vacía, siempre y cuando no le cause miedo al niño.

La técnica requiere de ciertas reglas que se deben respetar para que funcione:

- Tiempo de duración: generalmente 1 minuto por año de vida.
- Debe ser constante durante el tiempo establecido para la sesión.
- Se debe cuidar que el lugar donde se coloque al niño no le sea agradable a veces la pared puede tener texturas o dibujos que le sean agradables.

### **Restricción física**

Consiste en restringir la conducta mediante la fuerza física, sujetando al niño de tal manera que no tenga oportunidad de moverse. Inicialmente, esto lo inquieta o irrita, pero posteriormente se calma, este método es muy aversivo y se aplica solo en casos que son estrictamente necesarios porque los otros métodos no dieron resultado, las reglas de la restricción son:

- Debe aplicarse inmediatamente después de que se presente la conducta blanco.
- El Cirujano Dentista debe colocarse de acuerdo a la conducta blanco, cuidando no lastimar al niño, es posible que el niño golpee con la cabeza o un codo al Odontólogo al sentirse inmovilizado.
- Se debe tener descrita con anterioridad en qué consiste la restricción física y la forma de aplicación.

### **Saciedad o sobrecorrección**

Es la realización continua y aumentada de la conducta blanco, es decir, obligar al niño a realizar la conducta en repetidas ocasiones seguidas con el objetivo de que

---

ésta sea desagradable o provoque cansancio en el niño, las reglas de la sociedad o sobrecorrección son:

- Aplicarse inmediatamente a la presencia de la conducta blanco.
- Se debe establecer el número de repeticiones y completarse siempre.
- Se debe describir la forma detallada en la que se dará la sobrecorrección.

Por ejemplo: sería que si el niño tira el cepillo de dientes o cualquier otro objeto, se le obliga a recogerlo y tirarlo un número  $n$  de veces.

### **Reforzamiento de conductas incompatibles**

Consiste en reforzar sistemáticamente una conducta contraria a la conducta blanco que evita suceda la primera, básicamente, es reforzar una conducta que sea lo opuesto a la conducta que deseamos erradicar. Este método es muy efectivo y poco aversivo, por lo que se recomienda probarlo antes que los demás.

Al aplicar esta técnica debemos tomar en cuenta:

- La conducta incompatible debe ser reforzada inmediatamente, es decir, la conducta que deseamos y que evita la inadecuada.
- Las dos conductas incompatibles deben ser descritas con anterioridad.
- Al seleccionar la conducta incompatible a la conducta blanco, ésta debe ser totalmente contraria y que haga imposible se desencadene la segunda.

Un ejemplo: evitar que aletee las manos manteniéndole las manos quietas.

### **Desensibilización**

La técnica consiste en un proceso de disminución sistemática de determinadas reacciones como miedo, desagrado o negación total hacia algo, mediante un

---

reforzamiento de las aproximaciones.

Los elementos que se deben tomar en cuenta para la aplicación son:

- Identificar con anterioridad la conducta problema.
- Describir específicamente los elementos que componen la conducta.
- Determinar cuantas veces se llevará a cabo la desensibilización.

Un ejemplo típico es cuando el niño le tiene miedo al ruido de la pieza de mano o la jeringa triple, primero se le acerca a que solo se arroje un poco de aire o agua dentro de la boca, luego la pieza de mano comenzando por periodos muy cortos de tiempo poco a poco, hasta que venza el miedo.

## **Castigo**

Es la aplicación de un estímulo aversivo cuando se presenta la conducta inadecuada, se le conoce también como el golpe, nunca un Cirujano Dentista debe aplicarlo sin antes haber expuesto todas las posibilidades a los padres y la autorización de ellos, ya que de lo contrario, se incurre en un delito penal. Sin embargo, existen algunos lugares donde esta técnica está prohibida.

Las reglas del castigo son:

- Debe ser autorizado por escrito por los padres o tutor legal.
  - Los padres deben de tener pleno conocimiento sobre la forma en que se aplica el castigo.
  - El golpe aplicado se le conoce como “terapéutico”, ya que consiste en un golpe que causa ardor y dolor, pero que no lastima ni deja ninguna marca.
  - Debe aplicarse inmediatamente después de la conducta blanco.
  - El castigo debe de ir acompañado de una instrucción con un ¡No! antepuesto.
  - Se aplica exclusivamente en casos de conductas autolesivas, agresivas o que signifiquen extremo peligro para el niño.
-

## Recomendaciones en la aplicación de estas técnicas

Algunas de estas técnicas, como el castigo, puede significar para la gente una especie de barbarie, sin embargo, existen niños que se golpean a sí mismos a una razón de mas de 500 golpes por hora y aplicando la técnica, bajan la frecuencia a un mínimo en muy corto tiempo.

Cuando se aplique cualquier correctivo al niño, se debe tener siempre en cuenta lo siguiente:

- Se está dando un aprendizaje, por lo que se debe mantener siempre eso en la mente.
- Aplique exactamente la corrección tal y como fue programada.
- No permita que la frustración o desesperación le gane.
- El niño posiblemente podrá pegarle, recuerde que no lo hace con dolo.
- Cuide siempre la dignidad del niño, evite espectadores innecesarios.
- Cuando inicie un correctivo, ¡termínelo!, nunca lo deje a medias.
- No espere que a la primera el niño entienda, requiere tiempo y paciencia.
- El niño tiene sentimientos, siempre hágale saber que lo que usted le da es disciplina y que nada tiene que ver con el cariño que siente por él.
- Refuerce lo anterior diciéndole al niño: “te quiero ”, “es por tu bien” varias veces durante la consulta, hacer de esto una costumbre.
- Si está usted enojado, es preferible no corregirlo, ya que corre el riesgo de no medir sus propias acciones.<sup>23</sup>

## TÉCNICAS PARA INCREMENTAR UNA CONDUCTA

Las técnicas para la adquisición de conducta son los medios por los cuales un niño adquiere o le enseñamos una habilidad, se programan de acuerdo a las necesidades del niño y a las habilidades que se pretenden enseñar, las principales técnicas para incrementar conductas son:

---

## **Modelamiento o imitación**

Esta técnica de aprendizaje consiste en que el niño por medio de la observación reproduzca una conducta modelada por el Cirujano Dentista, su característica fundamental es servir de patrón para que sea imitada por el niño. Un ejemplo sería cuando hacemos algo y le decimos al niño “haz esto” o cuando al niño le pedimos que repita las palabras que nosotros decimos.

La conducta a imitar debe ser descrita previamente por el Cirujano Dentista programador, especificando todos los elementos que componen la conducta.

## **Moldeamiento**

Consiste en el reforzamiento sistemático e inmediato de aproximaciones sucesivas a la conducta blanco, hasta que ésta se instituya, esta técnica se usa cuando se enseñan habilidades más complejas o que constan de varios pasos, como sería el cepillado de dientes, el abrir y cerrar la boca durante un procedimiento dental. Es necesario que el terapeuta distinga todas y cada uno de los pasos en forma detallada para poder transmitir la habilidad, por ejemplo, un cepillado de dientes puede constar de más de 20 pasos a seguir.

Existen tres formas distintas de moldeamiento, las cuales se aplican según el tipo de habilidad que se esté enseñando:

*Por aproximaciones sucesivas:* se determinan todos los pasos y se inicia siempre del paso uno, agregando pasos nuevos a manera de que se vayan dominando.

*Por encadenamiento de actividades distintas:* se enseñan en forma separada diferentes habilidades y una vez ya dominadas, se encadenan para lograr la habilidad completa mediante aproximaciones sucesivas.

---

*Por encadenamiento hacia atrás:* es igual que las aproximaciones sucesivas, pero en orden inverso, es decir, enseñamos primero el último paso y a manera que va dominando, agregamos los pasos anteriores, siempre llegando hasta el final.

### **Contrato de contingencias**

Esta técnica consiste en utilizar una conducta de alto nivel de aceptación para el niño o un reforzador positivo, con el propósito de incrementar una conducta de bajo nivel de ocurrencia o nueva habilidad. Esta técnica básicamente se aplica por primera vez a un niño y es dar un premio por cada vez que obedece. Por ejemplo, se le ordena al niño pararse o sentarse se puede dar apoyo físico y si obedece, se gana su premio.<sup>22</sup>

Todo contrato de contingencias consta de los siguientes elementos:

- Descripción detallada de la conducta a modificar o habilidad a adquirir.
- Establecimiento de una frecuencia objetivo o ensayos que dará una respuesta correcta.
- Especificación del reforzador a utilizar generalmente es comestible.
- Establecimiento de registros para poder medir los avances.
- Establecimiento del lapso de tiempo en que el niño debe dar la respuesta por lo general de 3 a 5 segundos.

### **Economía de fichas**

Consiste en la aplicación de un reforzador positivo mediante un sistema de puntos, este reforzador puede ser entregado al niño a corto o mediano plazo. Las fichas o puntos son la representación simbólica del reforzador, el cual se entregará hasta que el niño acumule un número establecido de puntos o fichas. Los premios a ganar el niño, pueden ser comestibles, manipulables o de actividad.<sup>24</sup>

---

## **ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA A PACIENTES AUTISTAS EN EL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL J. N. NAVARRO**

En este contexto cabe mencionar que para brindar la atención estomatológica a pacientes autistas de bajo y moderado rendimiento, en conjunto con las técnicas de modificación de conducta generalmente se emplea la técnica de sujeción gentil, ya que los de alto rendimiento generalmente se les puede tratar sólo con técnicas de modificación de conducta. Dicha técnica se lleva a cabo con la ayuda de dos personas, se emplean cuatro sujetadores especialmente diseñados para cada caso según la complexión del paciente, de esta manera nos encontramos con un sujetador para sostener los brazos al pecho, un segundo sujetador, para sostener al paciente en el sillón dental, el tercer sujetador inmoviliza los pies y un cuarto sujetador que sostiene la cintura del paciente al sillón.

El familiar que acompaña al paciente sostiene con sus dos manos entrecruzadas la cabeza de este, con el fin de que no se mueva o golpee y pueda provocarse alguna lesión u accidente durante el tratamiento, la enfermera sujeta un abrebocas de una forma precisa y fuerte, cuidando siempre no lesionar los labios, carrillos o paladar, mientras que el Cirujano Dentista adscrito otorga el tratamiento y la pasante funge como asistente dental. Todo esto se debe hacer en el menor tiempo posible, tomando en consideración todos los elementos anteriormente descritos para los pacientes autistas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los pacientes autistas son personas que se enfrentan a la misma problemática de salud bucodental que el resto de la población, sin embargo, no poseen las mismas oportunidades para tener acceso a los tratamientos debido a que los profesionales de la odontología no los contemplan dentro de su campo de trabajo.

Esto nos lleva a cuestionarnos:

¿Cuáles son los fundamentos y pautas que conformar el manejo estomatológico del paciente autista?

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir el manejo estomatológico del paciente autista.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Especificar las características del síndrome autista.
- Describir las técnicas de manejo conductuales en pacientes autistas.
- Mostrar el protocolo a seguir en el tratamiento odontológico del paciente autista.

## **PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS**

### Caso clínico N° 1

Nombre del paciente: GOJ	Lugar de nacimiento: México D. F.
Domicilio: Mixcoac. Edo. de México.	Lugar de residencia: México D. F.
Sexo: Masculino	Escolaridad: CAM o centro de
Fecha de nacimiento: 03/09/1994	atención multidisciplinaria.

Motivo de consulta. El paciente acude remitido del área de pediatría del hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro para valoración dental y tratamiento, por presentar odontalgia leve ocasional, en el cuadrante inferior izquierdo.

Antecedentes personales no patológicos. Vive con ambos padres y dos hermanas mayores, nivel socioeconómico medio, habitan en departamento rentado con todos los servicios intradomiciliares.

Antecedentes personales patológicos. Nacimiento por parto distócico con fórceps, hipoxia al nacimiento, ictericia, a los 3 años presenta cuadros repetitivos de infección de vías respiratorias superiores, desarrollando asma bronquial a los 4 años, control de esfínteres hasta los 6 años.

Antecedentes heredofamiliares patológicos. Padre hipertenso, abuela materna falleció de complicaciones diabéticas, abuelo paterno finado de complicaciones intestinales.

Padecimiento actual. Asma bronquial, epilepsia, autismo infantil, asociado a retraso mental leve, e hiperactividad.

Medicamentos utilizados cotidianamente: Carbamacepina 1 cucharada en las mañanas y en la noches cada 12 hrs. Salbutamol en casos de crisis de asma,

---

Risperdal gotas 0.5 ml por las mañanas y 0.5 ml por las noches.

#### Exploración bucal

A la exploración bucal se encontraron resequead en los labios, caries de 2º grado en 16, 26, 36, 46, 54,64, restos radiculares del 75 y 85.

Diagnóstico general. A nivel sistémico presenta asma bronquial, epilepsia, a nivel psiquiátrico presenta autismo infantil, asociado a retraso mental leve e hiperactividad, al examen dental presenta caries múltiples de 2º grado.

Pronóstico. Favorable.

Tratamiento. Operatoria dental y profilaxis con control de placa bacteriana periódica, dicho tratamiento se llevó a cabo en 12 sesiones durante un periodo de 11 meses, posteriormente el paciente siguió bajo control dental con citas aproximadamente cada 6 meses.

Citas	Procedimiento realizado	Manejo conductual
1	Historia clínica y profilaxis	Para la inspección dental debido a que el paciente mostraba un comportamiento sumamente renuente, agresivo, y temeroso, con angustia a la separación de su madre, no permitiendo contacto físico ni visual por parte del Cirujano Dentista, fue necesario utilizar la técnica de restricción física para decremento de la conducta mediante la sujeción gentil, utilizando a su vez el reforzamiento de conductas incompatibles comenzando la desensibilización al realizar dicho procedimiento en el menor tiempo posible y tratando

---

de incrementar las conductas positivas que se lograban, utilizando la técnica de contrato de contingencias.

- 2 Extracción del 75 y amalgama del 36 Durante esta cita 2 días después, el paciente se comporto nuevamente renuente y temeroso, pero poco menos agresivo, presentando de igual forma resistencia al contacto físico, se llevo a cabo la sujeción gentil con las mismas técnicas de manejo conductual, para realizar el tratamiento dental se aplicó la técnica de anestesia regional, sin observarse que esto agudizará su comportamiento, durante el uso de la pieza de mano se pudo observar angustia, miedo y desesperación, que disminuían cuando el ruido de esta desaparecía, por lo que los periodos de su uso fueron lo más cortos posible.
  - 3 Extracción del 85 y amalgama del 46. Esta cita se llevo a cabo 1 semana después, en la cuál el paciente mostró un comportamiento, renuente, temeroso con angustia a la separación de su madre, pero mostrándose más accesible durante la sujeción gentil que se llevo a cabo utilizando las técnicas anteriores. Durante la realización de los procedimientos dentales se pudo llevar a cabo la imitación debido a que el paciente comenzaba a tener más contacto visual, se infiltró regionalmente, durante el uso de la pieza de mano, mostró angustia y miedo pero menos desesperación que la cita pasada.
  - 4 Control de placa bacteriana. Una semana después, el paciente mostró un comportamiento menos temeroso, sin agresividad y
-

permitía más contacto físico, se sujeto utilizando las mismas técnicas conductuales, durante el procedimiento dental no fue necesario el uso del abre bocas, utilizando la técnica de moldeamiento e imitación.

- 5 Amalgama de 26. Un mes después, aún cuando el paciente presentó un comportamiento más accesible, seguía presentando angustia, por lo que de igual forma se aplicó la sujeción gentil, mostró más tolerancia al uso de la pieza de mano, se utilizó la técnica de anestesia supraparietista, después de haber colocado xilocaína en spray.
  - 6 Control de placa bacteriana. Sujeción gentil y utilización de técnicas anteriores, comportamiento casi libre de angustia, permitió el contacto físico.
  - 7 Amalgama del 16. Comportamiento sin angustia durante la sujeción gentil llevada a cabo en conjunto con las técnicas de imitación, contrato de contingencias y reforzamiento de conductas incompatibles, permitió el contacto físico, realización del procedimiento dental sin el uso de anestesia.
  - 8 Control de placa bacteriana. Esta cita se llevo a cabo de igual forma que la anterior, observándose el mismo comportamiento durante la sujeción gentil y el tratamiento, es de gran interés mencionar que el paciente manifestó muestras de afecto hacia el personal.
  - 9 Control de placa Tres meses después, debido a que fue hospitalizado
-

- bacteriana. en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias por presentar crisis asmáticas severas, el paciente se mostró un poco más angustiado y temeroso con respecto a las dos citas anteriores, permitió poco contacto físico haciendo la sujeción más complicada, se trato de utilizar técnicas de manejo conductual pasadas obteniendo pocos resultados, durante el tratamiento, se tuvo que volver a utilizar el abrebocas, presentando poca tolerancia a la frustración y reacciones de autoagresión por lo que fue necesario utilizar la técnica de castigo para decrementar la conducta, este incluyó un golpe por parte del Cirujano Dentista en los hombros del niño contra el sillón dental a manera de empujón, el paciente, poco a poco fue tranquilizándose.
- 10 Persistencia temporal del 64, extracción. Un mes después el paciente se presentó más tranquilo aunque algo temeroso, permitió el contacto físico para la sujeción gentil manifestando un poco de angustia pero facilitando la técnica, para el procedimiento se utilizó el abrebocas, y xilocaína en spray, sin ser necesaria la infiltración.
- 11 Persistencia temporal del 54, extracción. Durante esta cita el paciente se mostró mucho más cooperador que en las veces pasadas, al entrar al consultorio se sentó de inmediato en el sillón dental, por lo que se decidió intentar el tratamiento sin utilizar la sujeción gentil, se utilizó el abrebocas y se trato de ayudarlo mediante la restricción física de movimientos inesperados de sus brazos y piernas, ayudando a sostenerlo su madre, durante este procedimiento el
-

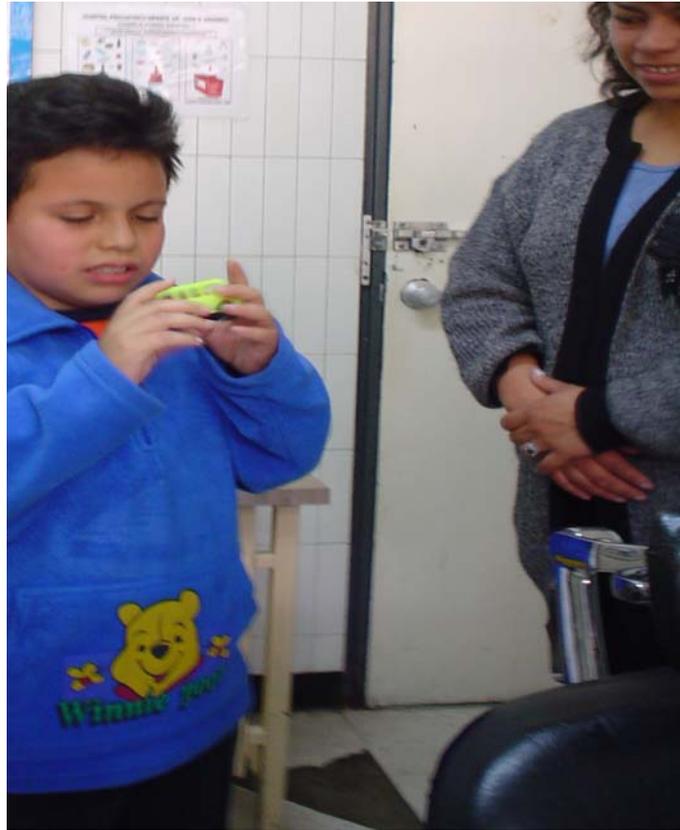
paciente mostró angustia, pero con control, se utilizó xilocaína en spray para extraer la pieza retenida solo por mucosa.

- 12 Control de placa bacteriana. Un mes después el paciente muestra un comportamiento en donde permite el contacto físico por parte del personal estomatológico, da muestras de afecto, se le observa algunas veces más nervioso y angustiado que otras pero cada cita más cooperador y menos renuente, el miedo, la desesperación y la intolerancia al ruido de la pieza de mano parecen ser cada día menor, a partir de esta fecha será citado cada 6 meses, para llevar un control de su salud dental.











Pronóstico. Favorable.

Tratamiento. Operatoria dental y profilaxis con control de placa dentobacteriana periódica, dicho tratamiento se llevo a cabo en ocho sesiones en un periodo de seis meses, a partir del cuál se mantiene bajo vigilancia dental mediante citas cada seis meses.

*Citas Procedimiento  
realizado*

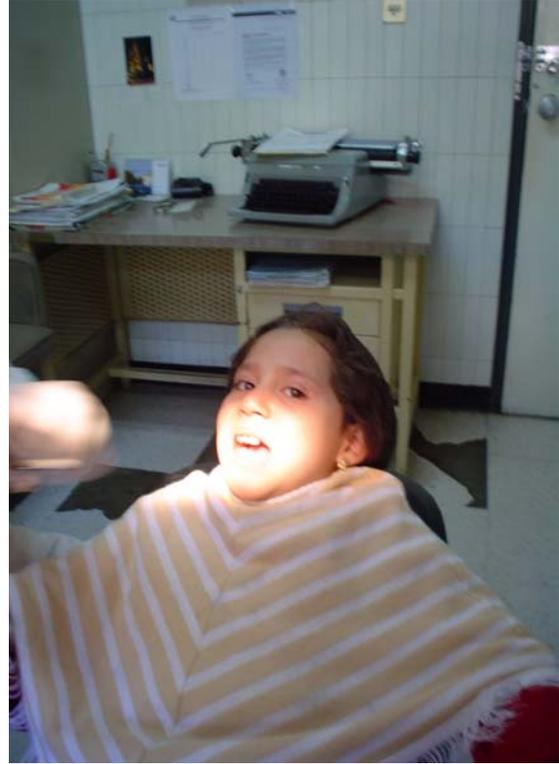
*Manejo conductual*

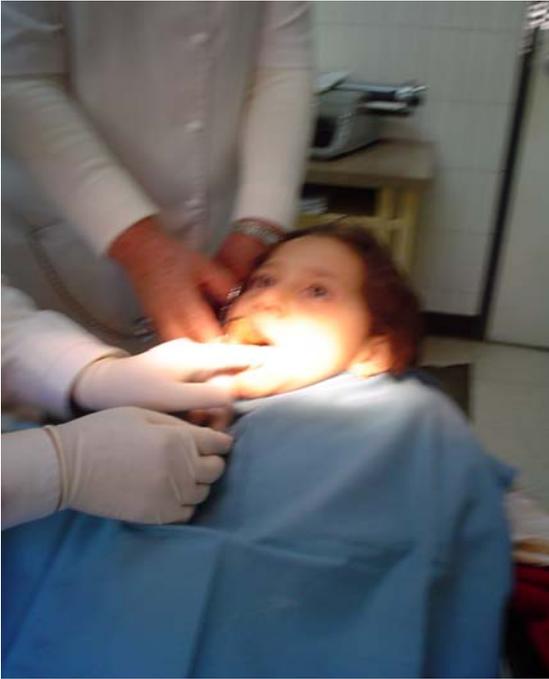
- |   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
| 1 | Historia clínica y profilaxis | El paciente mostró un comportamiento temeroso, pero cooperador, permite el contacto físico, visual y de lenguaje, es sumamente desconfiado y miedoso ante cualquier objeto que se tome, manifiesta poca angustia a la separación de su madre, presenta problemas motores, se implementaron las siguientes técnicas para la modificación de conductas: interrupción de respuesta, de sensibilización, imitación y contrato de contingencias.                        |
|   |                               | Durante la realización del procedimiento dental el paciente muestra miedo al ruido del eyector.  |
| 2 | Amalgama del 16 y 55          | Una semana después, el paciente manifestó el mismo comportamiento que en la cita pasada, se utilizaron las mismas técnicas de manejo de conducta, para la realización del tratamiento dental, se realizó mediante la infiltración supraperiostica en la zona correspondiente, antes se coloco xilocaína en spray, no manifestó ningún cambio de comportamiento durante esta, pero al utilizar el eyector, fue necesario utilizar la técnica de restricción física. |

- 3 Profilaxis con control de placa bacteriana      Una semana después la paciente comenzó a dar muestras de afecto hacia el personal, manifestando un comportamiento óptimo para la atención dental, se realizó la profilaxis, observándose una disminución en el temor por el ruido ocasionado por el eyector, se proporcionaron técnicas de cepillado utilizando la técnica de moldeamiento e imitación, reforzando con el contrato de contingencias.
  
  - 4 Amalgama del 26 y 65      Un mes después el paciente mostró un comportamiento altamente cooperador, menos temerosa al instrumental, se utilizaron las técnicas de manejo de conducta pasadas.
  
  - 5 Profilaxis y control de placa bacteriana      Un mes después se observó, gran accesibilidad y aceptación ante los procedimientos dentales, se observó una disminución de la gingivitis, y se reforzó la técnica de cepillado.
  
  - 6 Amalgama del 85      El paciente se muestra nuevamente cooperador, casi sin miedo ante el uso del instrumental, pide que se le cante, lo que parece servir para estimularlo o como tranquilizante, durante el tratamiento dental se siguen utilizando las mismas técnicas de manejo de conducta, aún se mostró miedo ante el ruido del eyector, se comienza a utilizar la técnica de economía de fichas, no fue necesario la infiltración de anestésico.
  
  - 7 Amalgama del 75      Durante esta cita se mantuvo el comportamiento de la anterior, se implementaron las mismas técnicas para
-

el manejo de la conducta, no fue necesario la restricción física, se colocó anestesia dental por infiltración supraperióstica utilizando antes xilocaína en spray, se obtuvo grandes resultados con el manejo de la técnica de economía de fichas.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 8 | Profilaxis con control de placa bacteriana | El paciente se mantiene bajo control dental, se proporcionan citas cada 6 meses, en los cuales se realizarán los procedimientos necesarios. |
|---|--|---|











## **CONCLUSIONES**

Teniendo en claro que el Autismo es un desorden del desarrollo que da como resultado un conjunto de comportamientos anormales, podemos concluir entonces que el Autismo no es algo que una persona tiene y que se pueda separar, no es una enfermedad, sino una forma de vida, una forma de ser, es invasivo y generalizado; colorea todos los aspectos de la existencia; cualquier experiencia, cualquier sensación, percepción, pensamiento, emoción y encuentro.

A pesar de sus significativas dificultades en el área de la comunicación, los pacientes con autismo pueden llegar a comunicarse con el Cirujano Dentista, cuando tienen acceso a entornos que lo permitan, un aspecto clave de un entorno de este tipo es el consistente acercamiento de lenguaje mínimo por parte del equipo de trabajo y de las personas que los rodean, tal acercamiento facilita el desarrollo de los niños como comunicadores espontáneos en sus acercamientos sociales y les permite comprender palabras individuales más rápidamente, ayudándonos a brindar cada día una mejor atención estomatológica.

El acercamiento del Cirujano Dentista hacia un autista, requiere una dosis inmensa de paciencia, tiempo, energía, dedicación, amor y persistencia para enseñarles poco a poco las cosas más sencillas de una forma sistemática, para que con cada cita al consultorio dental, esta vaya entrando dentro de su conocimiento y rutina, la atención estomatológica necesita de una exploración de creencias propias, preocupaciones de un modo regular, así como la búsqueda de modos de efectivos para el uso de su lenguaje en situaciones cotidianas por parte del Cirujano Dentista, de esta manera es como el personal de estomatología del hospital psiquiátrico infantil se relaciona con los niños autistas para poder brindar un tratamiento lo menos traumático posible, y aunque pudiese parecer lo contrario prueba de ello es que los niños la mayoría de las veces salen del consultorio dental con una sonrisa en su rostro y nos visitan por iniciativa propia cuando el descuido de sus padres así lo permite.

---

La gran mayoría de pacientes autistas llegan a este tipo de Instituciones para su atención estomatológica no sin antes haber consultado por menos dos consultorios a nivel particular, no encontrando respuesta alguna a sus demandas de servicio, como conclusión final a esta tesis y después de haber trabajado con pacientes autistas, podemos decir que su atención estomatológica se puede realizar en la practica privada teniendo siempre presente una visión multidisciplinaria, no excluyamos de este planeta a la sociedad autista solo porque es diferente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fes Zaragoza UNAM. Cuadernos de ciencias de la salud y del comportamiento. México: Editorial UNAM, 2002: (2). 45-46.
  2. Finn SB. Odontología pediátrica. Philadelphia: Editorial Interamericana, 1976:503-505.
  3. Fejerman N, Arrollo H, Massaro M, Ruggier V. Autismo infantil y otros trastornos del desarrollo. Argentina: Editorial Paidós,1994: 7-128.
  4. OMS. DSM-IV Manual de diagnóstico y estadística de la asociación de psiquiatría Americana. 3ª Ed. USA: Editorial Paidós, 1987: 69-75.
  5. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Autismo Office of Communications and Public Liaison Bethesda, MD 20892 junio 2003. Disponible en: <http://www.ninds.nih.gov/index.htm>. Google.
  6. Rimland B. Instituto de Investigación de Autismo San Diego, Ca. Autismo causado por cándida? 1988. Disponible en: <http://www.autism.com/ari/contents.htm>. Google.
  7. Zappella M. No veo, no oigo, no hablo, autismo infantil. España: Editorial Paidós Iberica; 1984. 33-123.
  8. Rutter M. Fundamentos científicos de psiquiatría del desarrollo. Barcelona: Editorial Salvat;1985. 265-359.
  9. OMS. DSM-III Manual de diagnóstico y estadística de la asociación de psiquiatría Americana. 3ª.ED. USA: Editorial Paidós, 1987. 69-75.
  10. Tinbergen N. Niños autistas nuevas esperanzas de curación. 2ª . Madrid: Editorial Alianza; 1985. P 227-273.
  11. OMS. Deficiencia mental. Disponible en: <http://www.perso.wanadoo.es/egargan/#conce..Google>.
-

12. Gearheart B. Incapacidad para el aprendizaje. México: Editorial Manual moderno, 1987. P 12-18.
  13. Palaszny M. Autismo, guía practica para padres y profesionales. México: Editorial trillas, 1987. P 67.
  14. Jaimes A. Enciclopedia Medica en español. Trastorno por déficit de atención. 1999. Disponible en : <http://www.nimb.nih.gov/hone.cfm>. Google.
  15. National Istitute of Neurological. Disorders and stroke. Disponible en : [http://www.ninds.nih.gov/disorders/spanish/síndrome –de –Tourette](http://www.ninds.nih.gov/disorders/spanish/síndrome-de-Tourette). Google.
  16. Díaz S. Hospital santa Teresa España. Guías clínicas 2(6), 16 de febrero del 2002. Disponible en: Disponible en : [http://www.Fisterra.com/guías 2/epilepsia](http://www.Fisterra.com/guías_2/epilepsia). Google.
  17. Shepard H. Information center on disabilities and gifted education. Canal for Exceptional children. Retraso mental. Septiembre 1994. Disponible en : <http://www.ericec.org/nigests/>. Google
  18. Bratos MM. Problemática estomatológica del los minusválidos físicos y psíquicos en España. Parte I. situación de la atención estomatológica en los minusválidos españoles. Revista española de estomatológica.1986: 34(3): 145-168.
  19. Bratos MM. Problemática estomatológica del los minusválidos físicos y psíquicos en España. Parte 11. Estudio epidemiológico de las enfermedades bucodentarias en una población de 112 minusválidos. Revista española de estomatológica.1986: 34(4): 145-168.
  20. Kozloff M. El aprendizaje y la conducta en la Infancia. Barcelona: Editorial Fontanella, 1980: 56-89.
  21. Galindo E. Modificación de la conducta en la educación especial. Argentina: Editorial Trillas, 1985: 10-58.
  22. Sindy W, Donald M. Psicología del desarrollo Infantil Vol. 2. Buenos aires. Editorial Trillas, 1990: 65-67.
  23. Stumphauzer J. Terapia Conductual. Argentina: Editorial Trillas, 1992: 34-36.
  24. Spanglet M. Curriculum para autismo. 1997. Disponible en: [carmenhttp://autismo.com/scripts/articulo/smuestra.idc?n=mariah3Mari](http://autismo.com/scripts/articulo/smuestra.idc?n=mariah3Mari)
-