



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

**ALTERNATIVAS EN EL MANEJO
ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE AUTISTA:
PRESENTACIÓN DE DOS CASOS CLÍNICOS
(n=2)**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

EDGAR JUÁREZ DÍAZ

**DIRECTORA: C.D. BLANCA ESTELA RAMÍREZ
HERRERA**

ASESOR: C.D. HÉCTOR CASPETA GÓMEZ



MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS.

A LA U.N.A.M.

La máxima casa de estudios en nuestro país, me siento orgulloso por ser un universitario más que lleva en alto el nombre de nuestra Alma Mater.

A LA F.E.S. ZARAGOZA.

Gracias por haberme permitido albergar en tus aulas durante mi formación profesional, ser orgullosamente U.N.A.M. es un privilegio que nos distingue para toda la vida.

A C.D. BLANCA ESTELA RAMÍREZ HERRERA.

Gracias por dirigir este proyecto, por el apoyo y paciencia incondicional que me ha brindado durante todo este trayecto, por el tiempo que me ha dedicado para que la realización de esta tesis salga para beneficio personal y para investigaciones de futuras generaciones de nuestra universidad en el país, gracias por transmitirnos su valioso conocimiento durante el tiempo que fue mi profesora, gracias por su comprensión en todo momento, gracias por habernos formado y enseñarnos mucho sin recibir nada a cambio y por estar siempre a la vanguardia, gracias....infinitas.....gracias....

A C.D. LUIS ENRIQUE SALGADO VALDÉS.

Gracias por haberme apoyado en la metodología de esta tesis siempre que se lo pedí, por todo su tiempo que usted dedico y sobre todo gracias por haber tenido la suerte de tenerlo como mi profesor durante la carrera.

A C.D. HÉCTOR CASPETA GÓMEZ.

Muchas gracias por todo su esfuerzo, tiempo, paciencia y dedicación en la realización de esta tesis, por su apoyo incondicional en la parte clínica y porque sin su ayuda esto no hubiera sido posible. Gracias.

A C.D. VICTOR MANUEL GUERRERO BERMÚDEZ.

Gracias por ser mi profesor durante la carrera, por habernos enseñado el amplio espectro de la odontología, y por brindarme su apoyo muy importante en la realización de esta tesis.

A SILVIA MARÍA DÍAZ MARTÍNEZ.

Muchas gracias mamá por haberme tenido paciencia, por creer en mí y por haberme brindado toda tu confianza, todo tu amor, tu cariño, tus consejos que siempre seguí, tu apoyo incondicional, gracias mamá por haberme impulsado a ser cada día mejor, tú también fuiste parte importante en la realización de esta tesis, esto es el fruto que todos juntos sembramos y te lo dedicó a ti mamá. Muchas Gracias...

A CARMEN SÁNCHEZ OBLE, A JIMENA Y DANNAE JUÁREZ SÁNCHEZ.

Gracias le doy a la vida Carmen por la suerte que tuve de haberte conocido y que te hayas puesto en mi camino, fuiste motivación importante para que esta tesis llegara a término. Le doy gracias a Dios por permitirme compartir esta alegría con Jimena y Danna ya que fueron el complemento ideal para la culminación de esta tesis.

A C.D. MARIO JUÁREZ DÍAZ, A YENI Y ALONDRA.

Gracias les doy por aguantarme todos mis impulsos y por la maravillosa amistad que hemos tenido hasta ahora. Esto es un logro muy importante en mi vida y lo comparto con ustedes.

A CATALINA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ Y A CARLOS DÍAZ ESPINOZA.

Gracias por todo su cariño que me han brindado durante todo este tiempo, la satisfacción más importante en la vida es salir adelante y luchar por nuestro anhelo como siempre me lo enseñaron, ahora es una realidad y se los agradezco a ustedes, muchísimas gracias....

SINCERAMENTE...EDGAR JUÁREZ DÍAZ

ÍNDICE.

	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	2
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
IV. MARCO TEÓRICO:	
IV.I DEFINICIÓN DE AUTISMO	4
IV.II ETIOLOGÍA	5
IV.III HISTÓRIA	7
IV.IV ANTECEDENTES DEL AUTISMO EN NUESTRO PAÍS	8
IV.V IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DEL AUTISMO	10
IV.VI CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS-SENSORIALES DE LA POBLACIÓN AUTISTA	13
IV.VII POBLEMAS DE CONDUCTA EN EL MEDIO AMBIENTE DEL PACIENTE AUTISTA: EL PAPEL QUE JUEGAN PRINCIPALMENTE LOS PADRES CON SUS HIJOS:	
IV.VII.I SOBREPOTECCIÓN	18
IV.VII.II EFECTO DE LA PRESENCIA DE LA MADRE EN EL CONSULTORIO DENTAL	19
IV.VIII ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS ACTUALES	2
IV.IX DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS DEL MANEJO DE LA CONDUCTA Y PROCEDIMIENTOS A REALIZAR CON LOS PACIENTES AUTISTAS:	
IV.IX.I TÉCNICA DE DESENSIBILIZACIÓN	24
IV.IX.II TÉCNICA DE MODELAMIENTO O IMITACIÓN	25
IV.IX.III TÉCNICA DECIR-MOSTRAR-HACER	26
IV.IX.IV TÉCNICA DE CONTROL DE VOZ	28
IV.IX.V SUJECCIÓN FÍSICA	30
IV.IX.VI TÉCNICA DE CEPILLADO	32
IV.X TRATAMIENTO PSICOLÓGICO PARA LOS PACIENTES AUTISTAS	33
V. OBJETIVO GENERAL	37

VI. DISEÑO METODOLÓGICO	38
VI.I PASOS A SEGUIR CON LOS DOS PACIENTES AUTISTAS	39
VI.II EXPECTATIVAS DE LOS PACIENTES AUTISTAS	49
VI.III CARACTERISTICAS SISTEMICAS-DENTALES DE LOS DOS PACIENTES AUTISTAS	50
VII. RECURSOS	55
VIII. ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES	56
IX. CASO CLÍNICO No.1	57
X. CASO CLÍNICO No.2	71
XI. CONCLUSIONES	81
XII. RECOMENDACIONES	83
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

INTRODUCCIÓN.

En la siguiente exposición, pretendo mostrar una breve revisión básica y aplicada a la odontología, con una finalidad no sólo informativa, sino más bien crítica y comprensiva de las intervenciones actuales en el ámbito del trastorno Autista, revisando aspectos elementales sobre la detección, desarrollo, evaluación e intervención de pacientes con Autismo considerando la revisión bibliográfica limitada que existe en el ámbito psico-educativo sobre este problema.

El trabajo se inicia con una introducción que señala mi motivación e interés sobre el estudio del autismo, luego deriva a una caracterización del desarrollo de tratamientos dentales realizados en dos pacientes con autismo, considerando la detección de los síntomas, el patrón evolutivo del autismo, sus características según edad, su desarrollo cognitivo, social, comunicacional y emocional, para finalizar con una propuesta personal acerca de la educación e intervención de los pacientes con autismo desde el punto de vista odontológico.

JUSTIFICACIÓN.

Que los Cirujanos Dentistas de práctica general, alumnos de pregrado y especialistas conozcan y valoren las alternativas en el manejo odontológico de los pacientes autistas, ya que son de gran utilidad en la práctica diaria para los pacientes que acuden a consulta y para aquellos con capacidades diferentes: sordomudos, ciegos, síndrome de Down, parálisis cerebral, etc., los cuales en algunas ocasiones presentan actitudes cognitivas-sociales inexplicables que nos pueden dificultar el pronóstico del tratamiento a realizar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cómo se maneja odontológicamente al paciente autista?

MARCO TEÓRICO.

DEFINICIÓN DE AUTISMO.

Es un trastorno neurobiológico del desarrollo, fue descubierto por el Dr. Leo Kanner, afecta principalmente las áreas cognitivas, sociales y de lenguaje, es severamente incapacitante; se desarrolla normalmente después de los primeros meses de nacimiento, alrededor de los dos o tres años de edad han sido diagnosticados una gran mayoría de casos y hasta ahora es incurable. (Fig.1)

Es un trastorno congénito; se padece de nacimiento, algunos autores afirman que se trata de una manifestación temprana de esquizofrenia infantil, en estudios recientes en muchos pacientes diagnosticados alrededor de los dos o tres años de edad se ha comprobado que éstos son dos trastornos diferentes.

La sintomatología: interrelación social, habilidad cognitiva y de lenguaje es específica y muy diferenciada. Aunque escuchamos con frecuencia hablar sólo de niños autistas, hay también jóvenes, adultos y ancianos autistas.

Fig. 1



Dr. Leo Kanner (junio 13 de 1894 – abril 04 de 1981 Austria)

ETIOLOGÍA.

El autismo es un trastorno biológico, NO psicológico, parece tener una firme base genética. Un gen que regula la serotonina o un químico cerebral, parece estar relacionado con el autismo. Aunque aún no se conoce bien la causa. En ciertos procesos bioquímicos básicos, se ha encontrado un exceso de secreción de serotonina en sus plaquetas.

El término "Autismo" - que proviene del griego y significa "sí mismo" - fue tomado por Kanner del término planteado por Bleuler originalmente, siendo este último en 1911 quien lo utiliza para referirse a los pacientes con esquizofrenia que tendían a retirarse del mundo social para sumergirse en sí mismos a las fantasías de sus pensamientos (Frith, 1999). Kanner toma el término para referirse a la incapacidad para establecer relaciones sociales, diferenciándose del concepto de Bleuler por que consideraba que las personas con autismo tenían una deficiente imaginación (Riviére, 1997).

Se sabe que algunos genes anómalos y una anatomía del cerebro alterada son los verdaderos responsables de este trastorno. En cuanto al inicio de la enfermedad muchos investigadores coinciden en que se desarrolla en las primeras etapas del embarazo, la malformación se produce antes de que la mujer se entere de que esta embarazada, entre los días 20 y 24 de la gestación.¹

Actualmente existen múltiples evidencias de los factores genético-biológicos en la etiología del autismo, agrupándose en: neurobiológicos, genéticos, neuroanatómicos y neuroquímicos.

1. Neurobiológicos. El autismo se asocia con diversas enfermedades médicas como rubéola congénita, esclerosis tuberosa y fenilcetonuria.
2. Genéticos. Cuando otros miembros de la familia padecen trastornos cognitivos o del lenguaje.
3. Neuroanatómicos y Neuroquímicos. En un 40% aproximadamente de los pacientes con autismo se ha demostrado la existencia de autoanticuerpos para los receptores A1 de la serotonina y estos pacientes padecen con más frecuencia enfermedades autoinmunes. Otros hallazgos incluyen disminución de las células de purkinje cerebrales en estudios neuroanatómicos y alteraciones estructurales del lóbulo temporal.¹

HISTÓRIA.

En 1943 el Dr. Leo Kanner describe por primera vez como resultado de varias conductas extrañas observadas en diferentes niños que asistían a consulta en su clínica de psiquiatría, una compleja discapacidad del desarrollo que afecta las habilidades sociales, interactivas y de lenguaje en los niños. Apareciendo por igual en todo tipo de razas, etnias y clases sociales en todo el mundo.

En la mayoría de los casos, el autismo comienza a manifestarse pocos meses después del nacimiento y antes de los 36 meses (03 años) de edad, las niñas con este trastorno suelen estar más afectadas, sin embargo los padres, dependiendo de lo informados que estén y de la gravedad del trastorno, pueden incluso no darse cuenta de los síntomas.

Antiguamente, en el año de 1867, a los trastornos mentales graves con marcada desviación cognitiva, retraso mental y distorsión en el proceso de desarrollo en los niños pequeños, eran considerados como algún tipo de psicosis infantil.²

ANTECEDENTES DEL AUTISMO EN NUESTRO PAÍS.

Según cifras del primer registro nacional de menores con discapacidad realizado por el INEGI en el año 2000, hay en México 45,000 niños autistas en edad escolar. Se estima que de cada 500 a 1000 habitantes, se presenta un caso de autismo, por lo que se puede decir que es el tercer desorden infantil más común, después de parálisis cerebral y retraso mental.

El autismo es cuatro veces más frecuente en los niños que en las niñas y, es casi siempre crónico: un trastorno que se padece toda la vida. Menos del 5% de los pacientes diagnosticados obtienen una mejoría en su calidad de vida ya que el resto requieren custodia de por vida y atención institucional permanente.

Las estimaciones acerca de la frecuencia del autismo de la población en general varían entre 0.7 y 5.6 en 10,000 habitantes, con una razón de género hombre / mujer ligeramente más elevada en los hombres. Cabe mencionar que aproximadamente la mitad de los casos exhiben un retraso mental profundo y sólo el 20% tienen un coeficiente intelectual normal. Alrededor del 40% de los niños con autismo infantil tienen un coeficiente intelectual (CI) por debajo de 50 a 55 (retraso mental moderado, grave o profundo); el 30% presenta un CI entre 50 y 70 (retraso mental leve); y el 30% restante de 70 o más. Estudios epidemiológicos y clínicos han demostrado que el riesgo para desarrollar este trastorno aumenta según disminuye el CI.³

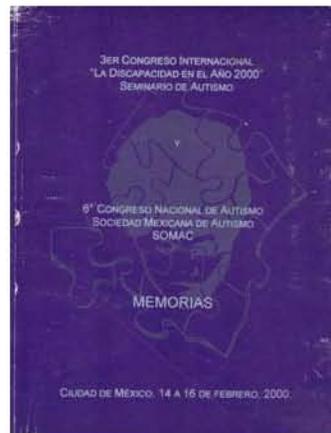
Del 4% al 32% de las personas con autismo tienen crisis epilépticas de gran mal en algún momento de su vida, y alrededor del 20% al 25% muestran hipertrofia de los ventrículos en la tomografía computarizada (**TC**). Se detectan anomalías en el electroencefalograma (**EEG**) en 10% a 83% de los niños autistas. Recientemente los estudios con resonancia magnética (**RM**) revelan hipoplasia de los **lóbulos VI y VII** del vérmix cerebeloso. Estas anomalías pueden reflejar migraciones celulares anormales en los primeros 06 meses de embarazo.

También mediante Resonancia Magnética se encontró que parte del vérmix cerebeloso era significativamente más pequeño en pacientes autistas que en personas normales que no padecen ningún trastorno. Mediante la tomografía por emisión de positrones (**TEP**), se ha encontrado un aumento en el metabolismo cortical, y en estudios realizados en autopsias se encuentran un menor número de células de purkinje.

Las personas con autismo tienen un promedio de vida igual al de la población general y el costo estimado de servicios requeridos por cada niño (a) autista es de \$ 40,000 dólares al año ó \$ 2'400,000 a lo largo de su vida. (Fuente: Sociedad Mexicana de Autismo). Fig.2

Estudios recientes indican que algunas personas tienen una predisposición fuertemente genética al autismo aunque no exista una historia familiar. Se estima que en las familias con un hijo autista, el riesgo de tener un segundo hijo con el mismo desorden es de aproximadamente 50%, o uno en 20, lo cual es mayor que el riesgo para la población general. Aún se siguen buscando pistas de cuáles son los causas que contribuyen a este aumento en la susceptibilidad.³

Fig.2



Memorias del seminario de Autismo SOMAC, México, 2000.

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DEL AUTISMO.

El autismo es un trastorno del desarrollo severamente incapacitante; los signos y síntomas aparecen normalmente alrededor de los dos meses o tres meses de edad, y hasta ahora, ha sido incurable. Sin embargo, las personas autistas tienen las mismas expectativas de vida de la población general. Así, aunque escuchemos con frecuencia hablar sólo de niños autistas, hay también jóvenes, adultos y ancianos autistas. Debido a razones aún desconocidas, entre el 20% y el 30% de personas con autismo desarrollan epilepsias (gran mal) cuando llegan a la edad adulta.

Extrapolando las estadísticas internacionales, se calcula que en México hay alrededor de 100,000 personas con autismo, de los cuales, sólo el 2% reciben los servicios de educación y rehabilitación que necesitan de nivel médico, pero aún se sigue trabajando en la búsqueda de alternativas para la atención odontológica de estos pacientes. (Dra. Rosa Maria Corzo: presidenta sociedad mexicana de autismo).³

Evoluciona de forma crónica y el resultado final es altamente incapacitante, de forma que es raro que un niño autista acabe realizando una vida normal e independiente. Algunos autores afirman que se trata de una manifestación temprana de esquizofrenia infantil, pero la mayoría considera que éstos son dos trastornos diferentes. Sin embargo, actualmente, hay importantes diferencias, en cuanto al tratamiento: el niño con esquizofrenia tiene mejores resultados con los tratamientos farmacológicos y los niños autistas responden mejor con los tratamientos psico-educacionales. En esta ocasión trataremos de dar a conocer las diferentes alternativas terapéuticas existentes y las que se desarrollen durante la búsqueda a nivel odontológico.⁴

Es cuatro veces mas frecuente en los niños que en las niñas, es un trastorno que se padece toda la vida.



Es más frecuente en los varones, pero cuando ataca a las mujeres el problema es más severo.

El autismo es congénito; se manifiesta meses después del nacimiento, la causa es biológica y no psicológica. Fig.3

Fig. 3

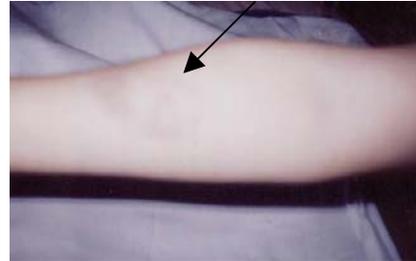


Comienza a manifestarse pocos meses después del nacimiento y antes de los 36 meses (03 años) han sido diagnosticados una gran mayoría de casos.

En muchos pacientes se han encontrado niveles elevados de beta-endorfinas, lo que supone mayor tolerancia al dolor, tienen un umbral elevado, en algunos pacientes se han encontrado niveles de umbral de .4v a .6v aprox. y respuestas máximas de 9v a 30v. Estos pacientes tienen una respuesta anormal al dolor, realmente pueden autolesionarse gravemente y no llorar, por lo tanto el trastorno comportamental autista se debe al alto umbral de receptividad sensorial efectiva en el paciente.



Pueden autolesionarse gravemente y no llorar



Nótese la lesión cutánea producida por el mismo paciente debido al alto umbral de receptividad sensorial efectiva que tienen.

Las conductas autolesivas (autoagresivas) incluyen; golpearse la cabeza, morderse, arañarse y jalarse el pelo. La mayoría de los pacientes autistas presentan repentinos cambios de humor, con explosiones de risa o llanto sin motivo aparente. El cambiarse de casa, cambiar los muebles de una habitación, tomar el desayuno antes de la hora acostumbrada (por ejemplo, antes de bañarse), pueden conducir al pánico y a los cambios agresivos tan repentinos.⁴

Los pacientes pequeños autistas tienen una mayor incidencia de padecer infecciones de vías respiratorias superiores, eructos excesivos, crisis convulsivas fébriles, estreñimiento, muchos de estos pacientes reaccionan de forma diferente a la enfermedad a diferencia de un paciente normal. Los niños autistas pueden no tener fiebre cuando padecen una enfermedad infecciosa, pueden no quejarse de dolor, ni verbalmente, ni con gestos y pueden no mostrar el malestar general de un niño enfermo.

Es necesario atender los problemas médicos que los empeoran como la alimentación inadecuada: exceso de leche, lácteos, trigo, avena, cebada, colorantes, sabores artificiales y preservantes químicos, los trastornos gastrointestinales, como: diarreas, estreñimiento, parásitos intestinales, reflujo gastroesofágico, gastritis, colitis, el excesivo uso de antibióticos lo cual empeora el cuadro de autismo e hiperactividad, las necesidades dentales que demanden como placa dentobacteriana, problemas de maloclusión, enfermedades gingivales, caries dental, lesiones de mucosa oral, tejidos blandos y problemas de articulación temporomandibular.^{4,5}

CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS-SENSORIALES DE LA POBLACIÓN AUTISTA.

Durante mucho tiempo se creyó que este trastorno psicológico carecía de una base orgánica, pero con el paso del tiempo y su mejor conocimiento se ha sugerido que este trastorno es neurobiológico heredado, transmitido por genes recesivos, y que la influencia causal ambiental es mínima. **Por lo tanto el autismo es congénito; se tiene de nacimiento.**

Algunos estudios realizados en cadáveres de personas con autismo han revelado que los lóbulos VI y VII son de menor tamaño; así como las neuronas en estas regiones parecen ser más pequeñas de lo normal y tienen fibras nerviosas subdesarrolladas, las cuales pueden interferir con las señales nerviosas. El Tálamo, importante para la comprensión y ejecución del lenguaje y para ciertos talentos especiales, como el establecimiento del aprendizaje y la memoria, implicada en muchas funciones cognitivas es el sitio en el que una alteración puede desencadenar problemas de lenguaje durante el periodo de gestación. Otros estudios sugieren que las personas con autismo tienen anomalías en la serotonina y otras moléculas mensajeras en el cerebro.

Los estudios post-mortem han demostrado que los niños autistas presentan cerebros más pequeños y otros investigadores han encontrado menos neuronas cerebrales. La comparación del encéfalo entre niños normales con el de niños autistas muestra que el de los niños autistas presenta un cerebro de menor tamaño.

Las relaciones morfo-fisiológicas cerebelosas implican una relación directa con el autismo al igual que muchos agentes ambientales, bien sean físicos, químicos ó biológicos que pueden alterar las delicadas redes neuronales y sus sinapsis, favoreciendo en un momento determinado la aparición de conductas asociadas al autismo por inadecuado desarrollo cualitativo y cuantitativo del cerebro.⁵

Las mujeres constituyen el 78% de los pacientes con enfermedades autoinmunitarias, en las que el cuerpo ataca a sus propios tejidos, las mujeres embarazadas que padecen asma, alergias y ciertas enfermedades de la piel corren mayor riesgo de tener un hijo con alguna anomalía congénita. Los componentes del sistema inmunológico, las proteínas y metabolitos de los niños autistas son diferentes a los de los pequeños que no padecen este problema. Partimos de que este trastorno tiene una base biológica donde hay predisposición genética, disfunción inmunológica y contaminación ambiental.⁸

Actualmente se ha estudiado la conexión neuronal, observando que la dopamina y serotonina juegan un papel importante en la transmisión de impulsos sensoriales, por lo tanto, el síndrome comportamental autista también puede deberse al **ALTO UMBRAL** de receptividad sensorial efectiva en el paciente, lo cual es el producto de un bajo nivel de activación del sistema límbico del cerebro medio.

El paciente autista no codifica las experiencias sensoriales, por lo que carecen de sentido común, sus expresiones para él no logran ser gratificadoras impidiendo una memorización tanto a corto como a largo plazo, es difícil lograr un aprendizaje real.

Los pacientes autistas, además tienen una forma diferente de aprender. Son **APRENDICES VISUALES**, es decir aprenden mejor lo que ven que lo que oyen Fig.4. Tienen problemas en el procesamiento de la información auditiva, pueden ser hipersensibles a los sonidos y les molestan ciertas frecuencias y por eso se tapan los oídos.

Fig. 4



Los autistas aprenden mejor lo que ven que lo que oyen.

También los pacientes con autismo tienen problemas para adaptarse a los cambios físicos, si los llevan a un lugar nuevo para ellos, pueden hacer berrinches o reacción de miedo y ansiedad y no querer entrar al sitio. Esto no es un problema emocional, es una forma diferente de reaccionar ante lo que no conocen y por eso debemos informarles cuando les vamos a llevar a algún lugar, o si les vamos a cambiar una rutina, por ejemplo, si lo vamos a cambiar de colegio tenemos que llevarlo al nuevo colegio y enseñarle y decirle "este es tu colegio" y no llevarlo el primer día al colegio nuevo de una sola vez porque de repente hace un berrinche y no entra, no se adapta. Lo mismo cuando se le va a llevar con el dentista, se tendrá que decirle en repetidas ocasiones "mañana te atenderá el dentista", para que cuando vea al cirujano dentista que lo atenderá, no se sorprenda y no sea motivo de un berrinche y como consecuencia no dejarse atender. Con todo esto se trata de evitar conductas y escenas desagradables.

Su sintomatología varía según la etapa de crecimiento, por ejemplo:

1. En un **Lactante** es frecuente observar total desinterés por su entorno, ni siquiera por las personas que están en permanente contacto con él, como sus padres, hermanos o familiares más allegados, no importándole tampoco la comida ni el contacto visual, carecen de sonrisa social, permanece rígido, y puede entretenerse mucho con un sólo objeto sin llegar a entender para que sirve.



Los padres depende de qué tan informados estén pueden o no darse cuenta de los síntomas durante los primeros meses.

2. En la etapa **Pre-escolar**, el niño autista se muestra extraño, no habla, le cuesta trabajo asumir la entidad “yo” e identificar a los otros, un ejemplo es que cuando quiere decir algo no completa bien las palabras; en lugar de decir “quiero agua”, dice “quiere agua” no muestra contacto físico, oral ni visual, pueden presentar conductas agresivas, sus respuestas sensoriales son anormales; podrían no reaccionar frente a una gran explosión. El uniforme de preescolar les provocan demasiada angustia y con gritos de llanto aunque no le salgan lágrimas y golpean en momentos menos esperados, pronuncian todas las vocales, colores y números aunque no saben identificarlos.



En la etapa pre-escolar muestran un comportamiento extraño, no hablan y le cuesta trabajo identificar a las personas.



Pueden presentar conductas agresivas, el uniforme de preescolar les provocan demasiada angustia con gritos de llanto aunque no le salgan lágrimas.

3. En la etapa **Escolar**, se observa incapacidad para jugar con los compañeros y hacer amigos, torpeza social, en la mayoría de ocasiones no consiguen ingresar a la escuela. Si se les aísla pueden llegar a auto-agredirse. Muchas veces, ya existe una historia de problemas para vestirlos, para dormir, bañarse o alimentarse. Los padres mencionan que la conducta de los pequeños es errática, mecánica o repetitiva, pudiendo presentarse movimientos y sonidos extraños, repetitivos o inesperados. Por ejemplo, si a las 10 se le dice “come tu gelatina”, a las 11 ó 12 repite incansablemente “gelatina, gelatina”, un sin número de veces hasta que logra controlarse pues no hace caso de que uno le hable.



Existe total desinterés por hacer amigos en la escuela, no juegan, se aíslan, debido a su gran torpeza social a veces los papas optan por sacar a sus hijos de la escuela.

4. En la etapa de **Adolescencia**, aproximadamente un tercio de los pacientes autistas suelen sufrir ataques epilépticos (gran mal). En esta etapa suelen aparecer actuaciones de carácter sexual como por ejemplo; exhibiciones, abrazar a las chicas por la calle, persiste el déficit de la comunicación y el mantenimiento de la fijación de ideas. Se sugirió que quizás los autistas, por algún motivo, tienen un exceso de placer gracias a las hormonas analgésicas naturales del cerebro como las endorfinas, a las cuales son adictos. Los adolescentes y adultos autistas por su falta de habilidad social les impiden a la mayoría establecer relaciones sexuales. Es muy raro que estas personas se casen.



Una gran mayoría de estos pacientes sufren crisis convulsivas de tipo gran mal en la etapa de adolescencia.

Al final de la adolescencia, las personas autistas que más han mejorado en su terapia conductual tienen a menudo el deseo de hacer amigos, pero su ineptitud para aproximarse a los demás y su incapacidad para responder a los intereses, emociones y sentimientos de los otros son grandes obstáculos para el desarrollo de una amistad.⁶

PROBLEMAS DE CONDUCTA EN EL MEDIO AMBIENTE DEL PACIENTE AUTISTA: EL PAPEL QUE JUEGAN PRINCIPALMENTE LOS PADRES CON SUS HIJOS.

1. SOBREPOTECCIÓN.

El sentimiento usual que los padres tienen por sus hijos es de amor y afecto. Una exageración en esta actitud, llamada sobreprotección puede ser potencialmente dañina para el desarrollo normal de niño. Principalmente la madre sobreprotectora retarda la maduración psicológica normal del niño y tiende a “infantilizarlo”. Este tipo de sobreprotección puede ser dominante o sobreindulgente.

Los niños de madres sobreprotectoras dominantes exhiben una conducta extremadamente sumisa y tímida además de ansiedad. Un niño sumiso generalmente será un paciente dental cooperativo, aunque al establecer una comunicación con él (ella) puede resultar muy difícil.

Los niños de madres sobreprotectoras sobreindulgentes son agresivos y demandan constante atención a sus servicios. Negaciones de sus deseos les provocan berrinches. Ésta conducta genera un círculo vicioso, pues en tanto que la madre acceda el niño más frecuentemente usará esta conducta para obtener sus demandas. Estos niños generalmente tienen dificultades para hacer amigos debido a su conducta. Los padres sobreindulgentes dan al niño lo que el quiere dentro de sus posibilidades económicas, incluyendo juguetes, dulces, ropa y generalmente restringen muy poco la conducta de sus hijos.

El niño de un padre sobreindulgente es el niño “consentido” que esta acostumbrado a hacer las cosas a su manera y en cualquier lugar, como en el consultorio dental, su desarrollo emocional esta detenido, manteniéndolo en la infancia, un estado de dependencia en el cual llorando o haciendo berrinches obtendrán la conducta que ellos desean de sus padres. Lo mismo si se dejan o no atender por el cirujano dentista.⁷

Las actitudes y experiencias de una familia en relación con los cirujanos dentistas parecen ser el más importante factor para determinar como un individuo reaccionará frente a un cirujano dentista. Es evidente que la ansiedad materna influya de manera importante en la conducta del niño dentro de un consultorio dental.⁷

2. EFECTO DE LA PRESENCIA DE LA MADRE EN EL CONSULTORIO DENTAL.

Es muy probable que los cirujanos dentistas generalmente prefieran tener a los padres fuera del consultorio dental durante el tratamiento que se les realiza a sus hijos, debido a que la mayoría de los niños desarrollan una conducta más satisfactoria en ausencia de los padres. Los niños mayores desarrollan independencia emocional y por lo tanto prefieren tener a su madre o a su padre en la sala de espera.

Cuando un niño desarrolla una conducta no cooperadora, la presencia del padre o la madre dentro del consultorio dental, en algunas ocasiones le permiten apoyar este tipo de conductas y también podrá limitar el desarrollo de las técnicas de control de conducta por parte del cirujano dentista.

Hay ocasiones en el que la presencia de la madre o del padre del paciente puede ser una influencia positiva en su conducta, sobre todo de los niños más pequeños que son sometidos a su primera visita dental, ya que la presencia de la madre puede servir para reducir los temores del niño pequeño y pueden ofrecer apoyo emocional durante esta experiencia.

Puesto que se ha demostrado que la ansiedad materna afecta el comportamiento cooperativo de los pacientes, se puede llegar a una conclusión práctica; el contacto con los padres de estos pacientes autistas antes de su primer tratamiento que se le realice puede aliviar algunas de sus ansiedades o temores. Este contacto precedente al tratamiento dental debe reducir la ansiedad del

paciente y así incrementar la posibilidad de sus siguientes citas de manera exitosa.

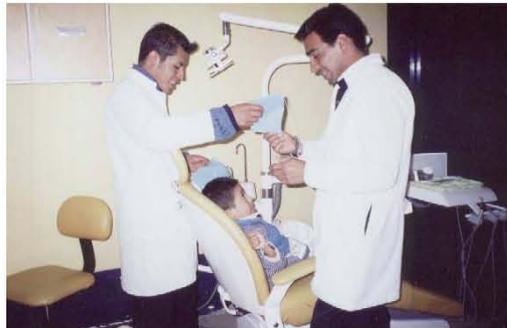
Se ha observado que el paciente expuesto a una actitud positiva de los padres hacia el cirujano dentista, el paciente reacciona más positivamente, el comportamiento es mejor en los pacientes preparados previamente en una conversación con sus padres, de tal manera que si los elementos de sorpresas y falta de información de los padres hacia sus hijos son eliminados, se puede esperar que los pacientes tengan un comportamiento más cooperativo.

Cuando los pacientes observan a sus hermanos o compañeros en el consultorio dental, los procedimientos no deben despertar temor al observador, los movimientos deben de ser lentos y la instrumentación mínima.

Los odontopediatras reconocen y toman ventaja de los beneficios que tiene la observación, para diseñar su consultorio. Los consultorios "abiertos", con una especie de mirador, permiten a los niños observar a sus hermanos mayores y a sus compañeros durante el tratamiento que se les este realizando, ellos ven modelos cooperativos, también sienten que la presión social conforta al modelo. Los niños no tratan de ser diferentes, ni quieren parecer inadecuados o ridículos en presencia de otros niños. Sin embargo, muchos consultorios de este tipo tienen al menos un cubículo cerrado, los niños no cooperadores y particularmente los revoltosos, son tratados en cuartos cerrados para que el comportamiento inadecuado no sirva como modelo.⁸

ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS ACTUALES.

Terapéutico o Terapia, significa cualquier acción o intervención que se realiza, con el fin de producir un beneficio al estado de la persona. En algunos ámbitos, lo terapéutico significa “curativo”. Es importante distinguir el autismo del retraso mental, ya que un diagnóstico inapropiado puede tener como consecuencia un tratamiento inadecuado o ineficaz.



Es importante conocer las características del autismo para intervenir de manera apropiada.

Existe una amplia diversidad de intervenciones terapéuticas para las personas autistas. Se describen y se analizan las más significativas, en las áreas de intervención neurobiológica.

Por otra parte, cualquier intervención terapéutica tiene un costo en recursos materiales, emocionales y humanos que es necesario evaluar, contra los posibles beneficios que se espera obtener. Aunque el atractivo de esa esperanza de cura milagrosa esté siempre latente en cualquier opción que se emprende, hemos de analizar fría y sensatamente los costos contra las posibilidades, para evitar invertir demasiado, tanto del propio individuo como de la familia, en alternativas que pudieran producir beneficios marginales.⁹

A continuación se mencionan algunos de los estudios que señalan signos de disfunción neurológica, los cuales se relacionan con las conductas autistas;

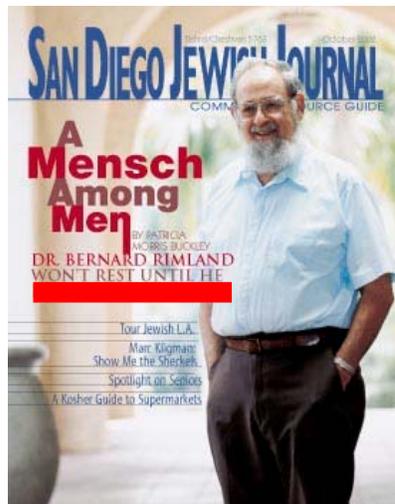
1. Estudios Electrofisiológicos.- Potenciales Evocados
2. Estudios de Neuropatología.- Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética.
3. Estudios Bioquímicos: Endocrinos e Inmunológicos.
4. Estudios Cromosómicos.
5. Alteraciones en los Aminoácidos y las Purinas.

Los tratamientos más frecuentes, que se han utilizado hasta la fecha, son:

- El Dr. Bernard Rimland (psiquiatra venezolano, Fig.5), ha sugerido que la Vitamina B6 (Piridoxina) junto con la administración de Magnesio en grandes cantidades reducen los síntomas en los pacientes autistas. Esta combinación reduce la hiperactividad y las conductas obsesivo / compulsivas en los pacientes autistas.
- La Dimertilglicina (DMG), también investigada por el Dr. Bernard Rimland, Fig.5, señala que algunas veces ayuda a los pacientes autistas en la mejoría del lenguaje verbal y la capacidad de atención.
- La Flenfluramina; un medicamento dietético que disminuye los niveles de serotonina plasmática en la sangre, es efectiva en algunos pacientes autistas. La serotonina es uno de los neurotransmisores que en pruebas bioquímicas se ha encontrado elevado en estos pacientes.
- Anafranil (Cloripramina); un antidepresivo que se ha utilizado en el autismo infantil, puede mejorar las interacciones de los pacientes autistas con otras personas.
- Dilantin (Fenitoina), anti-convulsivo utilizado para las alteraciones cerebrales en un gran número de adolescentes autistas.

- Haldol (Haloperidol); la administración de haloperidol, un neuroléptico que reduce los síntomas conductuales y a la vez acelera el aprendizaje, ayuda a disminuir la hiperactividad, aislamiento, inquietud e irritabilidad, se ha comprobado que haloperidol es un fármaco eficaz a largo plazo.
- Risperidona; actualmente se esta utilizando este antipsicótico de alta potencia que combina propiedades antagonistas sobre los receptores dopaminérgicos tipo 2(D₂) y serotoninérgicos (5-hidroxitriptamina 5-HT) tipo 2 (5-HT₂), para disminuir la agresividad, hiperactividad y conducta autoagresiva.⁹

Fig. 5



El DR. Bernard Rimland, ha investigado el uso de estos fármacos aplicado a pacientes con este problema y ha obtenido una gran mejoría en el comportamiento con el medio social de los pacientes autistas.

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS DEL MANEJO DE LA CONDUCTA Y PROCEDIMIENTOS A REALIZAR CON LOS PACIENTES AUTISTAS.

Las técnicas del manejo de la conducta empleadas en el consultorio dental, es un procedimiento que tiene como finalidad obtener una conducta positiva del paciente logrando una reducción del miedo asociado a un estímulo, es un procedimiento que elimina la aprensión del paciente.

TÉCNICA No.1:

TÉCNICA DE DESENSIBILIZACIÓN.

La desensibilización sistemática ó inhibición recíproca, desarrollada por Joseph Wolpe (1958, 1969) está dirigida específicamente al alivio de la ansiedad. Es la eliminación de hábitos de respuesta ansiosa presentando primero un estímulo que produzca una respuesta leve, cuando deja de causar ansiedad se introducen estímulos progresivamente más fuertes hasta que se obtiene un control directo sobre el estímulo productor de mayor ansiedad. La desensibilización comprende el entrenamiento previo del paciente para obtener una relajación muscular profunda progresiva.

Mediante el empleo de la desensibilización se pueden tratar con éxito una gama muy amplia de problemas. Además ésta técnica se ha empleado en otros desordenes como en problemas de lenguaje (Walton y Mather, 1963), ataques asmáticos, insomnio e ira por mencionar algunos.

A lo largo de todo el procedimiento un modo de hablar tranquilo y que denote seguridad con el paciente facilitará la relajación. En este punto, como medida de precaución, el cirujano dentista deberá investigar si el paciente ha sufrido alguna experiencia negativa (por ejemplo si ha sido atendido anteriormente odontológicamente y que reacción tubo) o si tiene cualquier otro malestar físico que pudiera dar como resultado dolor o mayores lesiones.¹⁷

TÉCNICA No.2:

TÉCNICA DE MODELAMIENTO O IMITACIÓN.

La técnica de modelamiento o también llamada técnica de imitación es quizá la técnica efectiva más rápida para la eliminación de miedos y ansiedades (Bandura 1969, 1971). El procedimiento básico del modelamiento es muy simple, consiste en llevar acabo mediante un modelo que puede encontrarse presente: vivo, filmado o simbólico, en el cual el paciente actúa como observador, mirando el comportamiento del modelo provocando la estimulación cooperativa del paciente así como el mejoramiento de sus hábitos como; cepillarse los dientes y su higiene bucal en general en el futuro. Es recomendable que para llevar a cabo esta técnica, el modelo deberá ser elegido de preferencia niños o jóvenes de la misma edad y sexo.

El efecto de la técnica de modelamiento puede no sólo ser la adopción de ciertas conductas positivas por el paciente, si no también los cambios en los aspectos de actitud y afectos de estos comportamientos. ¹⁶⁻¹⁷

TÉCNICA No.3:

TÉCNICA DECIR-MOSTRAR-HACER (DMH).

Esta técnica fue desarrollada como una técnica de entrenamiento por Addelson en 1959. Esta técnica se lleva a cabo de la siguiente manera:

Se deberá explicar al paciente autista como y porqué se van a emplear los aparatos con los cuales va a tener contacto; como el sillón dental, la luz de la lámpara del sillón, la pieza de alta y baja velocidad, la jeringa triple, el espejo, así como el aparato de rayos X, etc. Los materiales que se empleen dentro de la boca tales como restauraciones con amalgama, coronas de acero-cromo, abrebocas, eyector, portaimpresiones, radiografías, etc., deberán ser explicados detalladamente evitando el empleo de palabras completamente desconocidas o de complicada pronunciación para ellos.



Se le deberá enseñar con anticipación al paciente los materiales que se utilizarán durante el tratamiento que se le va a realizar.

El cirujano dentista le explica al paciente los procedimientos que se le realizarán en un lenguaje que entienda, esto se hace tan lentamente como sea posible, en un lenguaje claro, de acuerdo a su edad, con tantas repeticiones como sean necesarias, hasta que el paciente este conciente de cual es el procedimiento a seguir, evitando cualquier comentario que pudiera ser mal interpretado o que pudiera provocar temor o desconfianza.

Después el cirujano dentista le muestra al paciente como se llevará a cabo el procedimiento demostrándolo en él mismo o en un objeto inanimado como en un tipodonto, para estar seguro de que la comprensión es completa. Después sin desviarse de la explicación o demostración el cirujano dentista procede directamente a efectuar el procedimiento dental.

Cuando se le esta mostrando al paciente todo lo que se le realiza, el cirujano dentista debe estar completamente conciente de su papel como transmisor. Los movimientos rápidos, ruidosos o inesperados deben ser evitados, ya que estos factores pueden interrumpir la armonía. El manejo de un instrumento delante del paciente sin que lo toque él mismo o dejarle sentir sólo la vibración, permite extinguir la asociación entre ruido, vibración, dolor y por consiguiente conducta indeseable.

Esta también es una técnica de desensibilización, o como a veces es llamado, acercamiento por aproximación progresiva. Nada provoca más miedo o ansiedad que lo desconocido, en la técnica decir-mostrar-hacer, se hacen intentos para que no haya desconocimiento.

La técnica decir-mostrar-hacer, trabaja porque elimina el miedo a lo desconocido, pero el factor que realmente la hace efectiva es ser conciente de no herir al paciente. Dicha técnica no se usa como prefacio a la anestesia local, ya que al enseñar la jeringa y aguja al paciente, lo más seguro es que se rompa la relación dentista-paciente.¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸

TÉCNICA No.4:

TÉCNICA DE CONTROL DE VOZ.

Se ha reconocido y valorado la importancia que tiene el tono de voz que el cirujano dentista emplea al dirigirse a los pacientes; por lo que un cambio en el volumen, firmeza y suavidad de ésta nos ayudará a obtener una conducta más apropiada del paciente, que es el objetivo principal tanto del control de voz como de las demás técnicas que se emplean dentro del consultorio dental.

La elección de las palabras durante el control de voz es altamente importante, no importando que tratamiento por, muy simple que sea, se va a efectuar. Si ocurre una respuesta indeseable por parte del paciente, ya sea inconsciente o intencional, el cirujano dentista dirá: “no, no hagas eso”, “deja de hacerlo” o algo similar. El sonido de la voz debe de ser de un tono suave a un tono casi áspero, es decir, de fuerte a débil.

Las órdenes deben de ser claras, precisas con un lenguaje entendible para el paciente, según su edad, sólo una persona, en este caso el cirujano dentista, es el que debe darlas. Es muy importante no dejar de mantener una actitud confiada, así como un tono de voz fuerte y firme cuando se ordene al paciente hacer algo, de manera que el mensaje resulte eficaz, ya que si se emplea un tono de voz débil y una actitud nerviosa, como resultado se obtendrá el efecto contrario al deseado, una conducta negativa y no cooperadora.¹⁴⁻¹⁵

Los objetivos de las alternativas en el manejo odontológico del paciente con características de autismo que asistan a consulta dental es mejorar la calidad de atención dental que se les proporcione, disminuir los síntomas relacionados con sus problemas dentales de menor a mayor grado, ayudar en el buen funcionamiento del aparato estomatognático, al desarrollo de la comunicación verbal y no verbal con las personas que lo atiendan.

Debido a que algunos pacientes autistas se muestran a menudo con un desinterés por el lenguaje hablado “mudos”, se les puede llegar a confundir con un paciente sordo, ya que estos pacientes pueden ignorar algunos sonidos de alto volumen o normales y responder a los sonidos más bajos o suaves.

Todas estas técnicas serán empleadas en el momento en que el paciente entra al consultorio con un comportamiento inadecuado.

TÉCNICA No.5:

SUJECIÓN FÍSICA.

Mink describe la técnica de sujeción física (de la sábana triangular) y su uso en el control de niños extremadamente resistentes. La sujeción física es un medio de control de la conducta del paciente para alcanzar un nivel adecuado de tratamiento odontológico. Los padres deben, por supuesto, ser informados y dar su consentimiento, antes de emplear ésta técnica.

La sujeción física es una forma útil y eficaz de facilitar la atención odontológica para pacientes extremadamente resistentes, pero que no son candidatos para anestesia general, como los niños pequeños y quienes padecen ciertos trastornos neurobiológicos. Es importante mencionar que también se necesitan ayudas mecánicas físicas extras comunes para mantener la boca abierta del paciente como son los abre bocas que son de gran ayuda para el odontólogo.

Las asistentes pueden ayudar en el control de los movimientos durante los procedimientos odontológicos, para los retardados más graves, se consiguen mejores condiciones de trabajo y una respuesta más predecible del paciente por el uso de sujetadores corporales. Los siguientes son algunos ejemplos de sujetadores físicos usados comúnmente en la práctica odontológica:

- Sábana.
- Cinturón de seguridad.
- Vendas sujetadoras.
- Almohada.
- Asistente extra.

En un paciente extremadamente resistente la hipertermia puede ser un problema si es sujetado demasiado tiempo y, por supuesto, cualquier paciente

restringido requiere supervisión y constante vigilancia para que puedan evitarse estos problemas.

La posición de la cabeza del paciente puede mantenerse con éxito utilizando la presión antebrazo-cuerpo por el odontólogo. Otras opciones incluyen una asistente extra para sostener la cabeza del paciente. Los brazos y las piernas del paciente deben ser inmovilizados con ayuda de sujetadores combinados con cinta adherida. Si el problema del movimiento de las extremidades persiste, es necesario que una asistente dental extra sujete al paciente.

Estos sujetadores en realidad estimulan la relajación e impiden los reflejos indeseables, manteniendo los brazos del paciente en la línea media del cuerpo. La sujeción física nunca debe ser utilizada como un castigo. Debe darse una explicación cuidadosa a los padres sobre cómo los sujetadores físicos permiten el trabajo odontológico necesario, minimizando la posibilidad de dañar accidentalmente al paciente.

Si el paciente requiere de un tratamiento odontológico extenso y no se puede conseguir su cooperación por los medios psicológicos, físicos o farmacológicos de rutina, el uso de la anestesia general en un ambiente controlado, está recomendado.¹⁸

TÉCNICA No.6:

TÉCNICA DE CEPILLADO.

La técnica de cepillado para pacientes discapacitados debe ser eficaz pero sencilla y una de las más recomendadas con frecuencia es el método horizontal, porque es fácil y da buenos resultados.

Consiste en movimientos horizontales suaves en las caras vestibulares, linguales y oclusales de todos los dientes y en las encías, utilizando un cepillo dental de cerdas blandas muy suaves. Los cepillos eléctricos actualmente también han sido usados por personas discapacitadas, pero su uso se ha comprobado que no resulta necesariamente en una mejor eliminación de placa dentobacteriana que los cepillos manuales de rutina proporcionan.

El uso de un cepillo dental adecuado y la dedicación especial en la enseñanza de éste por parte de los padres y los familiares de las personas con problemas de habilidad psicomotora son muy eficaces para ayudar a los pacientes discapacitados a mantener una higiene bucal adecuada, una mejor calidad de vida y un pronóstico favorable en el futuro de su salud bucodental.¹⁸

TRATAMIENTO PSICOLÓGICO PARA LOS PACIENTES AUTISTAS.

Al revisar el escaso material que existe acerca de la intervención con pacientes con autismo, visualizo que una intervención y educación adecuada en dichos pacientes es fundamental para potenciar sus posibilidades y generar las condiciones para lograr las mismas metas que se propone para la educación de todo paciente, de toda persona; potenciar su equilibrio y desarrollo personal, capacitar al máximo sus habilidades, y orientar su comprensión y adaptación a la vida humana y ecológica.

Citando a Rivière (1998) considero que **"la educación es en la actualidad el tratamiento fundamental y más efectivo del autismo"**, considerando que la educación no sólo compete al paciente en sí mismo, sino que también a su familia, educadores, profesionales y la comunidad en general.

Por lo tanto el programa educativo debe ser único e individual para las características de cada alumno con autismo, trabajando en grupos pequeños, facilitando y apoyando la percepción y transferencia del aprendizaje del paciente en el conocimiento de las consecuencias que poseen sus acciones en el medio.

Creo que por otra parte, es esencial el apoyo de un equipo multidisciplinario, donde cada profesional sea nuclear en el desarrollo y potenciación de las habilidades y posibilidades del paciente, un equipo siempre comunicado, y en donde se conozcan y discutan las mejores propuestas para la realidad de cada paciente con autismo.

Por ende, visualizo como fundamental dentro de las tareas del psicólogo educacional debidamente preparado y sensibilizado en el desarrollo del paciente con autismo, algunos aspectos esenciales como: participación en la formación y capacitación de la familia, profesores y la comunidad; participación en la elaboración e intervención prioritaria en las habilidades sociales y comunicativas del niño; potenciar dentro de lo posible, según las características de cada niño con autismo, las habilidades cognitivas y de aprendizaje; capacitar y orientar tanto a

profesores como familiares en estrategias de modificación conductual y cognitiva; y, por sobre todas las propuestas, promover un ambiente cálido, carente de amenazas, que facilite la autonomía e interrelación del niño o niña con autismo.

Por el grave deterioro cognitivo que aqueja a estos pequeños no pueden aprovechar las terapias de conversación. Los tratamientos son los de integrarlos a la sociedad, en escuelas de niños normales o bien en escuelas de educación especial, enseñarles un lenguaje por medio de las cosas que les gustan. Respecto a medicamentos se ha visto que el **haloperidol** mejora la capacidad de aprendizaje de los pacientes autistas. Otro es la **flenfluramina** un medicamento dietético que parece reducir los niveles de serotonina en la sangre, la serotonina es uno de los neurotransmisores que en pruebas bioquímicas se ha encontrado elevado en estos pacientes.

El tratamiento consistirá en lo siguiente:

1. La educación especial es el tratamiento fundamental y puede darse en la escuela específica o bien en dedicación individualizada.

Éstas escuelas (generalmente Asociaciones Civiles) se encargan de brindar servicios a pacientes Autistas y a pacientes con discapacidad intelectual, en los siguientes porcentajes y por grupos de edades:

- 5% de infantes (0 a 3 años).
- 46% de niños (4 a 11 años).
- 22% de adolescentes.
- 27% de adultos.

La función que tienen estas instituciones principalmente en las áreas de habilitación, educación e integración es la de brindar:

- Terapia conductual.
- Terapia ocupacional.
- Integración educativa laboral.
- Manejo de agresión.
- Actividades de entrenamiento y tiempo libre para personas autistas.
- Actividades de entrenamiento en la comunidad.
- Asesoría y enseñanza a padres, hermanos, familias y profesionales.
- Comunicación facilitada.
- Comunicación alternativa.
- Lenguaje de señas y guías visuales.

Otros objetivos muy importantes dentro de los servicios que ofrecen estas instituciones son:

- Apoyar y facilitar el desarrollo integral de los niños, jóvenes y adultos con autismo.
- Lograr la habilitación, plena integración y participación social de los niños, jóvenes y adultos con autismo.
- Brindar los recursos y elementos necesarios para que los jóvenes y adultos con autismo puedan aspirar a una vida independiente, según el grado de nivel de su discapacidad.
- Ofrecer a las familias la ayuda y asesoría que requieren para aprender a crecer junto a su hijo con necesidades especiales.
- Informar y sensibilizar a la sociedad acerca del autismo.
- Abogar por los derechos humanos de las personas con autismo y promover, en México, una cultura de aceptación de la diversidad.

El centro educativo DOMUS, A.C., fundado en 1980, es la primera asociación en nuestro país que ofrece atención especializada y eficaz para la población con autismo.

La Clínica Mexicana de Autismo y Alteraciones del Desarrollo es una Asociación Civil, constituida por profesionales y padres de familia, fundada como institución especializada en 1990, se orienta a crear un ambiente terapéutico, un entorno de enseñanza y apoyo para las familias y un continente de conocimientos para los profesionales.

La Sociedad Mexicana de Autismo A.C. (SOMAC), es una asociación mexicana cuya misión es la organización y realización de cursos y congresos con reconocimiento nacional e internacional a través de programas y actividades especializadas.

2. La psicoterapia es de escaso resultado debido a que el déficit cognitivo y del lenguaje que sufren dificultan la terapéutica.
3. El apoyo familiar es de gran utilidad. Debe informarse a los padres que la alteración autista no es un trastorno relacional afectivo de crianza.
4. Existen centros de atención en México:
 - Centro Educativo Domus, A.C.-DOMUS: Málaga Sur 44 Col. Insurgentes Mixcoac, México D.F. 03920, Tel.: (52) 5563-9966, 5563-9874, FAX: (52) 5563-0155. www.domus.org.mx, e-mail: domusautismo@compuserve.com.mx.
 - Clínica Mexicana de Autismo y Alteraciones del Desarrollo, A.C.-CLIMA: Van Dick No.66 Col. Nonoalco Mixcoac, Del. Benito Juárez, C.P.03700, Tel. /Fax: 5611-8541. www.clima.org.mx/, e-mail: clima_ac@hotmail.com
 - Sociedad Mexicana de Autismo, A.C.-SOMAC: Insurgentes Sur No.569-402, COL. Nápoles, C.P. 03810, México D.F., Tel.: (52) 5687-5810, FAX: (52) 5687-5832. e-mail: luiswillars@prodigy.net.mx

Asociación Padres para Tratamiento del Autismo "Niño Oculto", A.C., Portón No.46 Jardines del Sur C.P.16050, México D.F., TEL. :(52) 5676-6796, 5573-8544 ETX.1133, FAX: (52) 5676-6796. e-mail: scarieth_@yahoo.com

OBJETIVO GENERAL.

- Conocer la importancia que tiene para el odontólogo las alternativas terapéuticas para el paciente autista describiendo dos casos clínicos con este problema.

DISEÑO METODOLÓGICO.

TIPO DE ESTUDIO.

Según el análisis y el alcance de los resultados que trataremos de obtener, el tipo de estudio que utilizaremos es descriptivo.

UNIVERSO DE ESTUDIO.

La muestra esta representada por dos casos clínicos con autismo.

PASOS A SEGUIR CON LOS DOS PACIENTES AUTISTAS.

CITA No.1: Presentarles el consultorio dental.

En la primera cita Samuel y Guillermo entran por primera vez al consultorio dental, durante varios minutos Samuel mira con gran detenimiento el consultorio mientras que Guillermo actúa con una conducta errática y de desconfianza. En ocasiones Samuel se mantiene sumamente distraído mirando los objetos que se encuentran a su alrededor y no responde a las instrucciones que se le dan, después se mantiene en una sola postura con la cabeza mirando hacia el suelo, Guillermo permanece con la misma conducta y no accede a pasar de la puerta del consultorio hacia adentro, es más prefiere retirarse antes de enseñarle el mobiliario y demás objetos que forman parte del consultorio dental. La finalidad de estas sesiones es que tanto Samuel como Guillermo permanezcan sentados en el sillón dental por algunos minutos con el propósito de que conozcan en gran magnitud el consultorio dental.

Pese a que la conducta de Guillermo es pésima y de muy mal carácter, la técnica de modelamiento se llevará a cabo primero con Samuel. El modelamiento con Samuel se lleva a cabo con un modelo real, es decir, un pasante voluntario actúa de manera que Samuel observa lo que está realizando el modelo, casi no hay comunicación verbal solamente por medio de gesticulaciones (gestos y ademanes). Al término de la sesión se le pide a Samuel que realice lo que el pasante le enseñó, Samuel realiza lo que más trata de recordar y lo único que llevo a cabo es sentarse en el sillón sin ningún problema y sin gesto o resistencia alguna.

En estas sesiones es difícil mantener contacto alguno con su hermano Guillermo ya que él no presta atención a lo que Samuel realiza, es más no tiene interés por permanecer por más tiempo en el consultorio. Actúa de una forma violenta queriendo salir corriendo del lugar a pesar de que se cerraron las puertas con chapas de seguridad, opone mucha resistencia y a como de lugar trata de abrir las puertas e ignorar por completo cualquier comentario e indicación que se le da.

Para Guillermo el manejo de la técnica de modelamiento a fracasado en las primeras citas. Las sesiones se dan según la confianza que vayan obteniendo con un tiempo de 10 a 15 minutos aproximadamente para obtener mejores resultados por cada sesión. El objetivo en la primera cita únicamente se logra con Samuel ya que accedió a todas las peticiones que se le indicaban, incluso permitió que se le tomaran algunas fotografías de su estado de salud dental sin ningún problema. Se pudo platicar con él, se le indicó que próximamente estará de vuelta por el consultorio y se despidió de una manera agradable y sociable del cirujano dentista inclusive dando abrazos y besos en las mejillas a los demás pasantes.



El objetivo de esta sesión es hacer que Samuel permanezca sentado durante un tiempo para que conozca el consultorio.

Mientras que con Guillermo no se pudo tener ni el más mínimo contacto físico, verbal ni social ya que durante su primera cita todo el tiempo permaneció rígido, sin ningún tipo de gesto sociable, ni siquiera volteo a ver al personal que lo recibe, todo el tiempo mira hacia el suelo al mismo tiempo que quería retirarse del lugar, ni siquiera las indicaciones que le daba la mamá lo hacían cambiar de parecer. Su cita se pospuso para días posteriores.



Se intenta realizar lo mismo con Guillermo, pero su conducta antisocial no permitió ni siquiera mostrarle parte del mobiliario ya que mejor prefirió retirarse.

CITA No.2: Enseñarles como funcionan (sonidos) los aparatos y el instrumental que se utilizan en el consultorio dental. Utilizando reforzamientos positivos y objetos de transferencia.

Se trata de que durante esta sesión, Samuel y Guillermo escuchen el funcionamiento de los diferentes aparatos y el instrumental que se va a utilizar con ellos, también es importante mantenerlos escuchando algún tipo de música suave, poniendo gran atención por parte del odontólogo, en los sonidos que les provoquen reacciones inapropiadas, para que después de un tiempo, se vayan introduciendo con mayor frecuencia los sonidos más fuertes y/o de uso más común: como la pieza de alta velocidad, la presión que produce la jeringa triple con el aire y el agua, el ruido del succionador, etc., la sesión dura de 10 a 15 minutos de acuerdo a las reacciones que vayan obteniendo los pacientes: se realizarán de 1 a 2 citas aproximadamente para obtener mejores resultados.

En ésta cita la conducta que adquiere Samuel es completamente positiva y cooperadora, siendo en un principio un poco desconfiado, para lograr esto tuvimos que recurrir a objetos de transferencia ya que para que tocara la pieza de alta se le tenía que comparar con algún juguete como una pistola de agua, ya que es uno de los juguetes que más le gusta. Se le pudo enseñar una gran mayoría del instrumental que se utilizarán con él y no puso resistencia alguna para que se pudiera bromear al mismo tiempo con el instrumental simulando que ya lo estábamos atendiendo.

Cuando Samuel respondía positivamente ante una sugerencia que le indicaba el cirujano dentista se le reforzaba esa conducta positiva con una sonrisa agradable y una variedad de palabras de aprobación o reforzamientos positivos; por ejemplo, se le decía: “correcto Samuel”, “muy bien Samuel”, “magnifico Samuel”, “perfecto Samuel”, esto nos ayudaba a controlar su conducta positiva y cooperadora de una manera pacífica y armónica.



Es importante que los pacientes se familiaricen con el ruido producido por las piezas de alta y baja velocidad y el succionador; ya que por el riesgo a caer en una broncoaspiración en ningún tratamiento que se les realice NO se utilizará dique de goma.

Nuevamente se repitió el mismo episodio con su hermano Guillermo, llega con un estado de ánimo inapropiado, se le nota en la sala de espera muy tenso y sólo se le observa dar vueltas sobre si mismo, inclusive se mantiene tapándose los oídos casi todo el tiempo, al salir a recibirlo su conducta es inapropiada, no mira a los ojos, saluda forzosamente, no hace caso de los comentarios que le da el cirujano dentista ni siquiera las instrucciones que le indica su mamá. No accedió por segunda ocasión a entrar al consultorio dental, al tratar de forzarlo para que entre se pone muy agresivo y se resiste a ser abrazado por el personal que labora en el consultorio.

La madre nos refiere en ese momento que su conducta en casa antes de venir al dentista es muy cooperadora, tranquilo y obediente ante todas las indicaciones que se le dan, es más al estarle diciendo en repetidas ocasiones que ira al dentista no pone resistencia ni gesto alguno, su conducta cambia inexplicable y drásticamente en el momento que llega al consultorio.



Inexplicablemente Guillermo cambia drásticamente de conducta al estar en el consultorio, no tolera el ruido y trata de evadir a todo el personal.

CITA No.3: Relacionar todo lo que aprendieron visualmente, con el tratamiento que se les va a realizar. Utilizando reforzamientos positivos sociales.

Con esto se trata de que Samuel acceda fácilmente a ser revisado, incluso que permita realizarle algo simple: como tomar una radiografía, realizar una profilaxis, una amalgama e incluso tomar modelos de estudio. La sesión se estima que se realice alrededor de 30 a 40 minutos aproximadamente. Se procura que en cada cita el procedimiento que se realice sea en un tiempo razonable y no excederse del límite para no llegar a actitudes indeseables por parte del paciente.

Se ha establecido que como tiempo máximo para atender a Samuel y a su hermano será de 60 minutos por cada tratamiento que se les realice. Una vez que se haya excedido de este tiempo se procederá a concluir lo que se esta realizando en ese momento, colocando algún tipo de restauración temporal, si no se concluye el tratamiento definitivo, hasta que se logre terminar el procedimiento en citas subsecuentes. Esto se hará con la finalidad de que a los pacientes no se les haga pesado y tedioso estar por mucho tiempo en el sillón dental y además con el objetivo de hacerlos regresar a sus demás citas.

Durante todo el procedimiento se le dan reforzamientos positivos sociales y verbales, como por ejemplo sonrisas, comentarios de aprobación (correcto, muy bien, magnifico, perfecto, etc.) y otras indicaciones de que él lo esta haciendo bien, incluso se le pueden dar palmadas en las mejillas o besarlo en la mejilla cuando se trate de una situación difícil pero satisfactoria para el cirujano dentista.

Todos estos reforzamientos positivos deben darse inmediatamente después de que la respuesta cooperadora deseada se obtuvo, ya que si se dan antes pudiera resultar una respuesta inapropiada.



Instrumental que previo al tratamiento deberá ser visto por el paciente.



Al mostrarle el instrumental al paciente se le nota con más confianza para ser atendido, incluso se le observan gestos de aceptación.

Guillermo aún teniendo a su hermano como modelo no accede a ser revisado, no se le ha podido convencer de que es necesario valorar su estado de salud dental, los esfuerzos del cirujano dentista y de los padres están siendo agotados obteniendo únicamente resultados negativos.

CITA No.4: La utilización de objetos extraños (objetos de transferencia) a manera de distracción para los pacientes en el momento que se le este realizando el tratamiento dental.

Por ejemplo la utilización de audífonos, lentes oscuros, algún objeto que le haya llamado más la atención del consultorio, un juguete, proyección de un video, etc. Muchas de las aplicaciones del modelamiento implican la participación inmediata del paciente después de la demostración, con la ayuda de reforzamientos positivos para el paciente cuya actitud es positiva.

El elogio debe estar relacionado con los esfuerzos y realizaciones del paciente. Así es como un elogio se debe de decir a un paciente con una conducta cooperadora: “vaya, sí estás cooperando esta vez, no pensé que fueras tan obediente” o “¿sabes? tú eres el mejor paciente que he tenido en todo el día”. Estos elogios y/o comentarios no sólo deben venir del cirujano dentista, sino de todo el personal que labora dentro del consultorio dental.

Una vez realizado el tratamiento de ésta cita y antes de que el paciente salga del consultorio, se le pedirá que haga dos favores; uno que se le quiere ver otra vez y el otro que les diga a sus padres que se ha portado bien.

El resultado que se ha obtenido con Samuel es bastante aceptable y favorable para el plan de tratamiento que se le ha realizado, mientras que para su hermano Guillermo el pronóstico es muy desfavorable ya que su conducta errática, agresiva, antisocial y negativa no nos ha permitido valorar su estado de salud dental. Los esfuerzos de los padres ante su importancia por ser atendido han sido agotados y por parte del cirujano dentista todas las técnicas para el manejo de la conducta han sido agotadas y realizadas profesionalmente, y aún así, no se han obtenido resultados aceptables.

CITA No.5: Juguetear con los pacientes.

Consiste a grandes rasgos en que el odontólogo juegue con el paciente, mientras le habla e intenta que el paciente le responda.

Su objetivo es que el paciente adquiera las habilidades de conducta e indicaciones, como; abrir o cerrar la boca, escupir, enjuagarse, etc., que el personal medico-odontológico y los asistentes necesitamos para brindarle una atención de mejor calidad. El método consiste en que el odontólogo debe utilizar el juego, por medio de gesticulaciones corporales, incluso por medio de fotografías o dibujos gráficos que es un componente fundamental en los niños. Esta técnica de jugar con los pacientes también se utiliza para los niños normales que no padecen ningún trastorno.

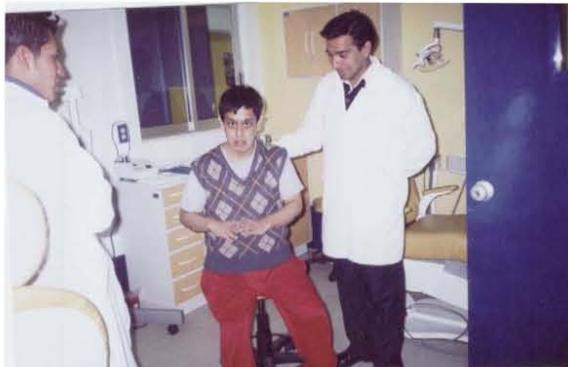
El cirujano dentista debe modular y adaptarse al paciente autista, proyectando una imagen de confianza, paciencia, comprensión, autoridad y sinceridad, etc., para lograr un mejor acercamiento del paciente, de acuerdo a sus necesidades dentales que necesite.



Es importante tratar de adaptarse a las condiciones del paciente
Con la finalidad de transmitirle confianza, seguridad y sobre todo cariño.

CITA No.6: Mantener la calma, tratar con respeto a estos pacientes autistas, a los pacientes con capacidades diferentes: síndrome de Down, retraso mental, pacientes ciegos, sordo mudos, etc. a sus padres, hermanos y a las personas que conviven a diario con ellos, ya que las condiciones que ellos conocen mejor de sus hijos podrán ser de gran utilidad para nosotros. De esta manera los tratamientos dentales necesarios para ellos se realizarán exitosamente.

El uso de la anestesia local, obliga al cirujano dentista a infiltrar lo menos doloroso posible. El anestésico tópico debe de aplicarse donde va a hacer la punción por lo menos 1 minuto antes, además el paciente puede ser distraído con otras cosas, muchos cirujanos dentistas conversan con ellos en ese momento. La mirada a la aguja puede atemorizar a un paciente autista, no importando que tan adiestrado esté, ocasionando con esto una conducta inapropiada al iniciar un tratamiento dental y durante todo el procedimiento.



Tratar con mucho respeto a estos pacientes es una de las prioridades más importantes

Pese a que el autismo va aumentando gradualmente con Guillermo, no se han obtenido resultados favorables con las técnicas de rutina, por lo tanto se tomarán otras medidas y se remitirá a nivel hospitalario bajo supervisión especializada para su valoración.

EXPECTATIVAS DE LOS PACIENTES AUTISTAS.

Estos problemas se consideran trastornos fisiológicos inadecuadamente explorados y potencialmente controlados si logramos iniciar el tratamiento y control desde los primeros años de vida.

El autismo tiene sus diferentes manifestaciones buco-dentales y como tal debemos atenderlo e intervenir de la mejor manera posible ante cualquier problema odontológico que manifieste el paciente y educar a los padres en la importancia que tiene la salud dental para ellos, con todo esto podemos ayudar al paciente autista a llevar una mejor calidad de vida.

Estos pacientes con características de autismo tienen una vida prolongada y un **PRONÓSTICO RESERVADO**. Por regla general, los pacientes autistas con un coeficiente intelectual elevado y aquellos que utilizan un lenguaje más comunicativo alrededor de los 05 a 07 años de edad tienen un pronóstico de mejor calidad.

El pronóstico de estos pacientes puede mejorar mucho si el entorno profesional; medico, psicológico, odontológico y el hogar familiar ofrece el apoyo y capacidad para cubrir las necesidades de mayor demanda con estos pacientes.⁹⁻¹⁰

Alrededor del 4 al 32% de los pacientes autistas padecen crisis de gran mal al final de la infancia o en la adolescencia, que afecta adversamente el pronóstico.

LAS CARACTERÍSTICAS SISTÉMICAS-DENTALES QUE SE HAN OBSERVADO EN ESTOS DOS PACIENTES ADOLESCENTES AUTISTAS SON:

- Su lenguaje es muy poco, más que todo repetitivo y sólo para cubrir sus necesidades como pedir agua y comida.
- Parecen mostrarse sordos para algunos sonidos y sensibles a otros.



Obsérvese la gran sensibilidad que tienen estos pacientes con algunos sonidos que perciben.

- Presentan dificultad para controlar esfínteres.
- No reconocen los peligros, aunque después de que les pasan es cuando les temen, por ejemplo; cuando se han quemado.
- Tienen dificultad para expresarse, ellos no se platican, en ocasiones ellos no pueden decir ni cuando se sienten enfermos.
- Con frecuencia tienen perturbación del sueño. Ellos despiertan con gritos de llanto sin que nada lo ocasione y difícilmente logran conciliar el sueño de manera inmediata, incluso pueden permanecer despiertos por varias noches y no presentar signos de insomnio.



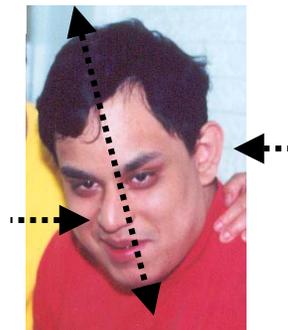
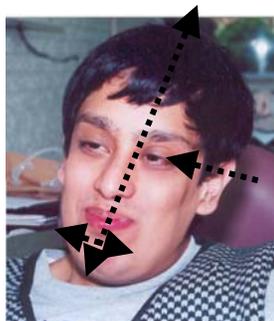
Con frecuencia los pacientes autistas despiertan durante el sueño repentinamente con gritos de llanto sin motivo alguno ocasionándoles perturbación del sueño durante periodos prolongados.

- En la mayoría de ocasiones en estos pacientes, para llamar la atención; pellizcan, pegan o jalan el pelo. es decir, cualquier tipo de reacción repentina o inesperada puede ser muy brusca.
- Rechazan los contactos físicos, palabras o expresiones de afecto directas de otros hacia ellos, juegos con terceros y no manifiestan intencionalidad en [la comunicación](#).

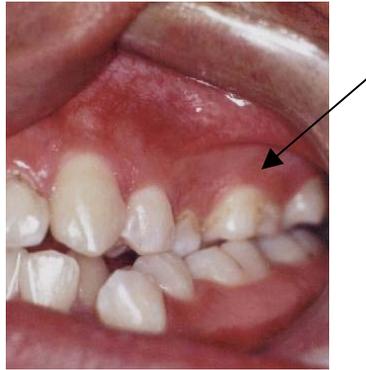


Paciente autista (derecha) que muestra total desinterés de comunicación hacia otras personas, no responde ni hace gesto alguno de lo que se le pide.

- Dolicocefalos, labios gruesos, orejas grandes, nariz prominente, ojeras ...



- Los pacientes autistas también tienen problemas de placa dentobacteriana;



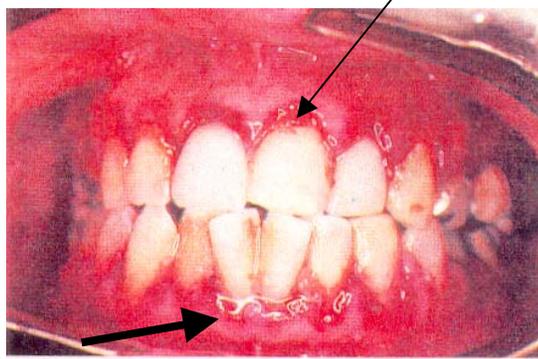
Paciente autista con problemas de placa dentobacteriana.

- Caries dental;



Se aprecian ambos incisivos centrales superiores afectados por caries, pigmentación y facetas de desgaste producto de una mala higiene bucal en un paciente autista.

- Inflamación gingival y lesiones de mucosa oral;



Inflamación gingival generalizada por la falta de higiene bucal en un paciente con problemas de autismo, ya que su falta de habilidad cognitiva le impide realizar la técnica apropiada para mantener un estado de salud buco-dental aceptable.

- Y problemas de maloclusiones en diferentes grados;

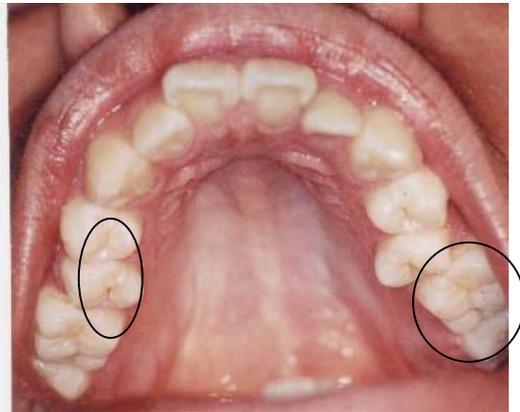


Los problemas de maloclusiones también son muy frecuentes en los pacientes autistas



Como en una gran mayoría de pacientes que no padecen ningún problema.

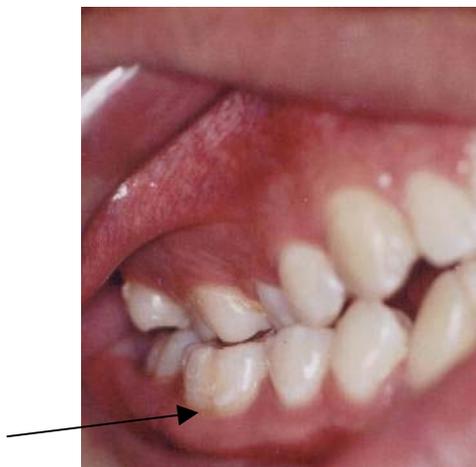
- Es muy importante mencionar que debido a que en algunos pacientes el trastorno es más profundo, es decir en los casos más graves, existe un alto riesgo en desarrollar caries dental e inflamación gingival generalizada de gran magnitud, producto de la ineptitud que tienen para realizar una buena técnica de cepillado.
- Es muy importante mencionar que estos problemas dentales que se han observado en estos pacientes, NO son exclusivos de personas autistas o de personas con discapacidades, estos padecimientos también pueden encontrarse en pacientes que no padecen ningún trastorno, es decir, cualquier persona es susceptible de presentar los mismos problemas estomatológicos.



Caries incipiente en un paciente autista.



Caries de mayor magnitud que afecta la integridad de los diente 25 y 26 ocasionando la extracción dental de los mismos en un paciente autista.



Incluso formación de sarro y mal aliento.

RECURSOS.

HUMANOS:

1. Directora del proyecto.
2. Asesor Externo.
3. Pasante.
4. Pacientes Autistas.

FÍSICOS:

1. Clínica APAC.
2. Bibliotecas y Hemerotecas para la obtención de información.

MATERIALES:

1. Papelería: hojas, bolígrafos, lápices, gomas para borrar, corrector de textos, marcadores, libretas, etc.
2. Equipo fotográfico.
3. Computadora.
4. Internet.

ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES 2005-2006

ACTIVIDADES A REALIZAR	MAR-ABR 2005	MAY 2005	JUN 2005	JUL-AGT 2005	SEP 2005	OCT 2005	NOV 2005	DIC-ENE 05-06	FEB-MAR- ABR-2006
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA (1ra PARTE)	XXXXX								
REGISTRO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.	XXXXX								
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA (2da.PARTE)		XXX							
APLICACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS.			XXX						
RECOLECCIÓN DE DATOS.			XXX						
ANÁLISIS DE DATOS.			XXX						
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.				XXXXX					
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA (3ra.PARTE)				XXXXX	XXX				
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.					XXX				
APLICACIÓN DE ENCUESTAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN.					XXX				
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.					XXX				
ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES.						XXX	XXX	XXXXX	
ELABORACIÓN DE PROPUESTAS.						XXX	XXX	XXXXX	
PRESENTACIÓN DEL EXÁMEN PROFESIONAL									XXXXX

CASO CLÍNICO No.1



NOMBRE: Samuel Benítez Hernández

EDAD: 30 Años

SEXO: Masculino

FECHA DE NAC: 20 de abril 1976

DIRECCIÓN: Andador 663 No.40 CTM Aragón D.F.

LUGAR DE RESID: México
D.F.

OCUPACIÓN: -----

ESTADO CIVIL: Soltero

TEL: 57 96 79 81

INFORME: Sra. Yolanda
Hernández Aguirre. (Madre)

MOTIVO DE CONSULTA.

Valoración Dental.

PADECIMIENTO ACTUAL.

Paciente de 8 meses de gestación, que al nacimiento sufre lesión en el occipital del lado izquierdo, con características de autismo diagnosticadas desde los 1 5/12 años de edad, tranquilo, muy cooperador, con sensibilidad a los cambios de temperatura, al cepillarse los dientes presenta ligero sangrado en las encías, con lesiones múltiples cariosas de diversos grados.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

Padre diabético desde hace 5 o 6 años aprox. no controlado, abuelo paterno diabético, abuela paterna hipertensa, abuelo materno finado: muerte natural, abuela materna hipertensa, la madre niega antecedentes personales alérgicos y transfusionales del resto de la familia. La madre refiere que tiene un sobrino, hijo de una hermana, que al nacimiento le lesionan la corteza, específicamente: el área del habla y el aprendizaje, por la utilización de fórceps durante el parto.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

Pertenece a nivel socioeconómico medio, alimentación regular en cantidad, habitación, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, baño y cambio de ropa diario, esquema de inmunización completo, de vez en cuando sale a la calle acompañado de algún familiar para distraerse, no fuma, no toma, no adicciones, le gusta convivir con la gente y con el medio.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

A los cuatro años de vida le realizan una amigdalectomía bajo anestesia general sin ninguna complicación, **niega la madre antecedentes de tipo alérgicos y transfusionales**, luéticos, fímicos. La madre desconoce el motivo por el cual esporádicamente le aparecen granitos en la zona del antebrazo y espalda, al parecer estos duran aproximadamente tres semanas y luego desaparecen sin dejar cicatrices. Resto de antecedentes interrogados y negados.

EXPLORACIÓN FÍSICA.

PESO: 65 Kg.

T/A: 110/ 80 mm/Hg.

PULSO: 72 X min.

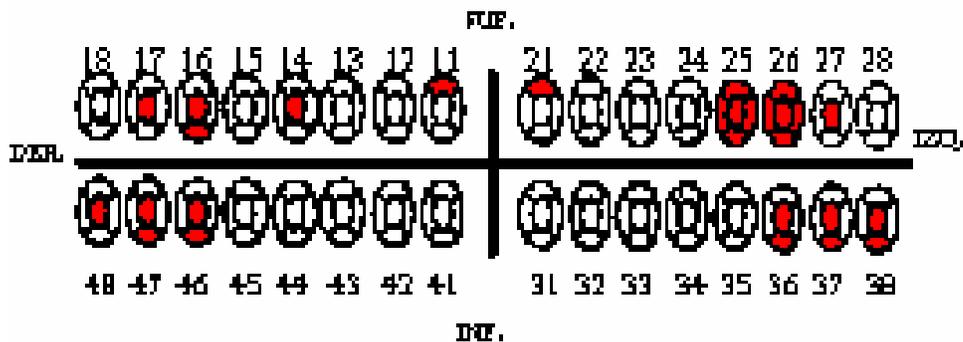
ESTATURA: 1.63 mts.

TEMPERATURA: 35°C

EXPLORACIÓN ORAL.

Se pueden observar los tejidos, encías, paladar, lengua y cavidad oral en general sanos en color, textura y aspecto, así como bien hidratados y sin cambios de coloración, los labios ligeramente gruesos y resecos. Caries de primer a tercer grado en diferentes piezas dentarias así como presencia de sarro, abrasión y cambio de coloración en los dientes anteriores superiores.

ODONTOGRAMA:



AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.

- Radiografías periapicales.

DIAGNÓSTICO DE PRESUNCIÓN.

- Esquizofrenia.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

- Retraso mental.
- Parálisis cerebral.
- Sordera congénita
- Psicosis desintegrativa (regresiva).

DIAGNÓSTICO INTEGRAL (SISTÉMICO Y BUCAL).

Paciente del sexo masculino de 30 años de edad, con características de autismo, Rh "O" positivo, consciente, inquieto, cooperador, de edad aparente a la cronológica, dolicocefalo, campos pulmonares bien ventilados, ruidos cardiacos rítmicos y sin alteraciones agregadas. Antecedentes personales patológicos alérgicos, transfusionales, heredofamiliares negados. Extremidades superiores e inferiores simétricas, que a la inspección visual se encontraron lesiones múltiples cariosas de diversos grados, presencia de sarro en varias piezas dentarias, pigmentación de los incisivos centrales superiores con facetas de desgaste, halitosis y mala higiene en general.

PRONÓSTICO.

Favorable.

PLAN DE TRATAMIENTO.

1. Técnica de cepillado y uso de auxiliares de higiene bucal.
2. Eliminación de las caries: 14,16,17,27,36,37,46,47
3. Extracciones: 25,26
4. Restauraciones definitivas: amalgamas y resinas; 11,12,14,16,17,27,36,37,46,47
5. Profilaxis.
6. Citas subsecuentes.

La historia clínica que se utilizó es un formato diseñado para el área de estomatología Fig. 6.

Fig. 6

Área de Estomatología
Ficha Dental

Área de Estomatología
Nota de evolución

Formato de la historia clínica que se aplicó.



Momento en el que el paciente llega a la clínica.



Sala de espera.



Nótese su estado de ánimo en la sala de espera.



Entra por el pasillo que lo dirige al consultorio dental por si mismo.



Sin compañía alguna entra por si mismo al consultorio dental.



Siente gran afecto por el cirujano dentista que lo atiende.



Comienza la fase de preparación del paciente.



Sujetar al paciente con la finalidad de prevenir accidentes, producto de su comportamiento. Primero se sujetan los brazos.



Se sujetan los miembros superiores, de tal manera que quede completamente inmóvil.



Al igual que los miembros inferiores completamente firmes, apoyándose tanto del respaldo como de la base del sillón dental.



El paciente debe quedar suficientemente bien sujetado, con el fin de evitar movimientos bruscos y agresivos inesperados.



Se le repiten constantemente algunas indicaciones.



Bloqueo del nervio dentario inferior.



Se le aplican algunos refuerzos.
Todas las técnicas de infiltración se aplican de manera convencional.



Abrebocas que son utilizados en estos pacientes.



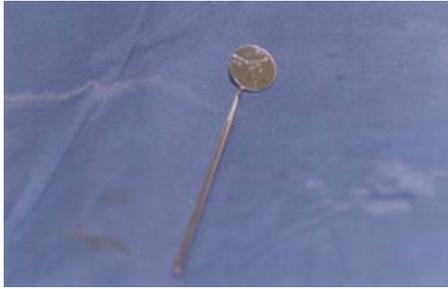
Son bastante rígidos para controlar las excesivas fuerzas que tienen, evitan traumas tanto al cirujano dentista como al mismo paciente.



Se procede a retirar caries en algunas piezas dentarias de manera convencional.



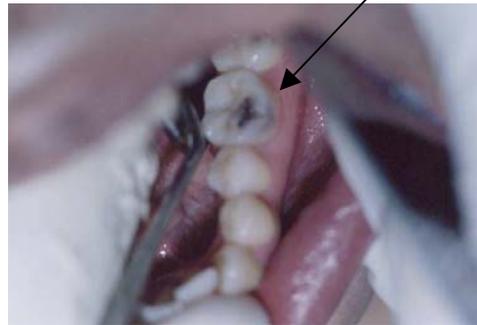
Nótese el buen comportamiento del paciente, lo que facilita el trabajo del cirujano dentista.



Debido a que estos pacientes tienen cambios tan repentinos, la fuerza producida al cerrar la boca inesperadamente provocó que el espejo se estrellara.



estos son los abre bocas diseñados para prevenir este tipo de accidentes.



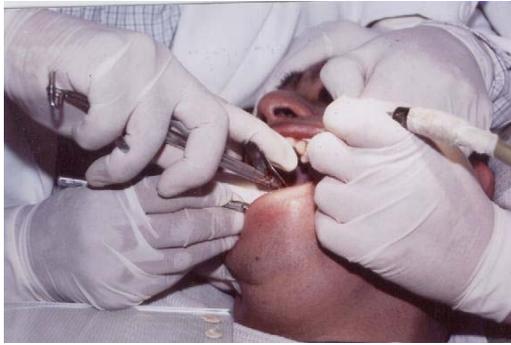
Caries en molares 36 y 37.



Con anticipación el asistente prepara los medicamentos que se utilizarán.



Se coloca su recubrimiento a base de hidróxido de calcio (Dycal).



Colocación de las amalgamas en los dientes 36 y 37.



Obsérvese el número de personas que intervienen para realizar estos procedimientos convencionales.



Un trabajo conjunto con el personal que labora en el consultorio dental: operador, asistente y circulantes, para lograr un óptimo y exitoso tratamiento.



Se alcanza a Observar la amalgama terminada del diente 36.



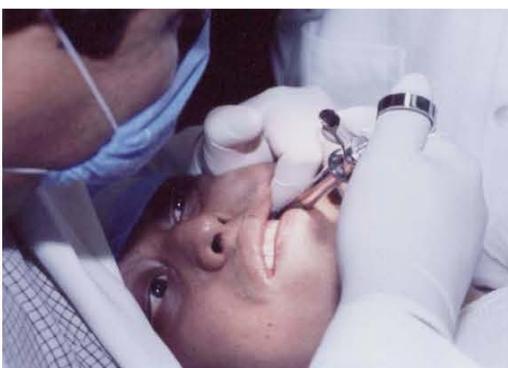
El resultado es bastante exitoso y satisfactorio.



El pronóstico es favorable.



Amalgamas de los dientes 16 y 17



Bloqueo del nervio maxilar superior posterior de manera convencional. Previo a esto se coloca durante algunos segundos benzocaina tópica para hacerle menos doloroso la infiltración al paciente.



1er. Paso. Luxación con fórceps de los restos radiculares 25 y 26



2do. Paso Extracción del diente 26



3er. Paso. Lavar



4to. Paso. Asegurarse de dejar limpia la zona intervenida.



5to. Paso. Cicatrización.



Suele morderse el labio inferior durante todo el procedimiento.



Pese al que todo el tiempo se le dice lo contrario, e incluso se le ayuda por medio del eyector y el espejo, no hace caso alguno por dejar de morderse el labio inferior.



En algunos momentos Samuel se da el lujo de responder a los jugueteos sacándoles la lengua al cirujano dentista y a los asistentes como señal de que esta poniendo atención a las bromas, chistes y jugueteos que van dirigidos hacia él.



Terminada la sesión, se quitan los Sujetadores (vendas) y el paciente se levanta del sillón dental, le llama la atención el instrumental que se utilizó y no hace gesto alguno de dolor.



El personal le ayuda a acomodarse los zapatos y demás vestimenta el cual se desarreglo debido a los sujetadores.



Sin ningún gesto aparente ni alguna conducta agresiva o desagradable el paciente se despide dando un abrazo al cirujano dentista.



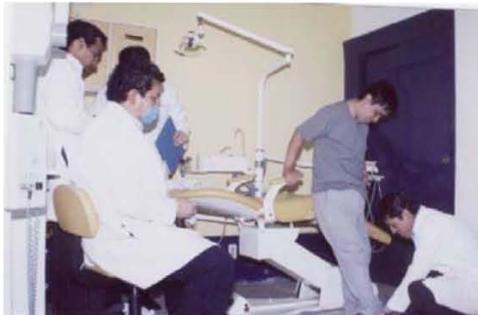
De la misma manera recordándole que próximamente estará de vuelta por el consultorio.



Sujetarlo es una alternativa muy importante con la finalidad de prevenir incidentes durante el acto operatorio.



El trabajo con Samuel en cada cita se vuelve rutinario, esto se debe hacer previa autorización de los padres y con gran respeto hacia el paciente, porque aunque no se puedan comunicar con nosotros todos los pacientes con características especiales escuchan, sienten y perciben nuestras actitudes hacia ellos.



Hacer que Samuel se sienta en confianza con todo el personal que lo atiende también es muy importante para garantizar un pronóstico favorable en su tratamiento.



y para tener buenas expectativas con una gran mayoría de pacientes que padecen los mismos problemas.



Sonrisas como la de Samuel son las que una gran mayoría de cirujanos dentistas deseáramos obtener de nuestros pacientes con características especiales que llegan al consultorio dental y que sin ningún obstáculo o negligencia puedan ser atendidos sin ningún problema ni discriminación hacia ellos y con mucho respeto hacia sus padres y familiares.

Sra. Yolanda Hernández Aguirre. Madre.



Samuel Benítez Hernández



Guillermo Benítez Hernández

CASO CLÍNICO No.2



NOMBRE: Guillermo Benítez Hernández

EDAD: 26 Años

SEXO: Masculino

FECHA DE NAC: 01 de marzo 1980

DIRECCIÓN: Andador 663 No.40 CTM Aragón D.F.

LUGAR DE RESID: México
D.F.

OCUPACIÓN: -----

ESTADO CIVIL: Soltero

TEL: 57 96 79 81

INFORME: Sra. Yolanda
Hernández Aguirre. Madre

MOTIVO DE CONSULTA.

Valoración Dental.

PADECIMIENTO ACTUAL.

Paciente de parto y nacimiento normal, periodo de gestación completo con características de autismo que se manifiestan a partir de los 4 años de edad, que a la consulta no presta atención alguna, no mira a los ojos, no responde a lo que se le pregunta, que al acercamiento responde con actitudes agresivas, no tolera los ruidos producidos por las piezas de alta y baja velocidad.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

Hermano mayor padece autismo, padre diabético desde hace 5 o 6 años aprox. no controlado, abuelo paterno diabético, abuela paterna hipertensa, abuelo materno finado: muerte natural, abuela materna hipertensa, la madre niega antecedentes personales alérgicos y transfusionales del resto de la familia. La madre refiere que tiene un sobrino, hijo de una hermana, que al nacimiento le lesionan la corteza, específicamente: el área del habla y el aprendizaje, por la utilización de fórceps durante el parto.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

Pertenece a nivel socioeconómico medio, buena alimentación en cantidad y calidad, habitación, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, baño y cambio de ropa diario, esquema de inmunización completo, no práctica deportes, no fuma, no toma, no adicciones.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

A los tres años de vida es intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general, al parecer la malposición de un testículo fue causa, sin ninguna complicación (la madre quien nos proporciona la información no recuerda específicamente el tipo de cirugía), la madre niega antecedentes luéticos, fímicos, transfusionales y alérgicos. La madre refiere que conforme pasan los años el padecimiento ha ido aumentando severamente, bajo prescripción médica se va aumentando la dosis de Haldol gotas de acuerdo a la edad y el peso. Actualmente la dosis es de 23 gotas diario después de la comida (4:00 p.m. aprox.), en casa no realiza comunicación con ningún familiar, es muy aislado, no le llama ni la más mínima atención ningún objeto que pareciera medio de distracción.

EXPLORACIÓN FÍSICA.

PESO: 70 Kg.
min.

T/A: 120 / 70 mm/Hg.

PULSO: 76 X

ESTATURA: 1.63 mts.

TEMPERATURA: 36.5⁰C

EXPLORACIÓN ORAL.

Según la madre ha observado la boca en general (los tejidos blandos y las mucosas) sanas en color y aspecto, lengua y cavidad oral hidratados, refiere la madre que cuando ella le cepilla los dientes puede apreciar múltiples lesiones cariosas.

DIAGNÓSTICO DE PRESUNCIÓN.

- Retraso mental.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

- Esquizofrenia.
- Parálisis cerebral.
- Sordera congénita.
- Psicosis desintegrativa (regresiva).

DIAGNÓSTICO INTEGRAL (SISTÉMICO Y BUCAL).

Paciente del sexo masculino de 26 años de edad, con características de autismo, Rh "B" positivo, intranquilo, nada cooperador, en ocasiones muy agresivo, dolicocefalo, sin arritmias, sin fenómenos agregados. Antecedentes personales patológicos, heredofamiliares y transfucionales interrogados y negados a excepción del hermano mayor autista. Extremidades superiores e inferiores normales y simétricas. Abdomen y articulaciones sin anomalías.

PRONÓSTICO.

Reservado.

PLAN DE TRATAMIENTO.

El plan tratamiento consistirá en lo siguiente:

- Educación especial, ésta puede darse en una escuela específica o bien dedicación individualizada.
- La psicoterapia es de escaso recurso debido a que el déficit cognitivo y del lenguaje que sufre el paciente dificultarían la terapia.
- El apoyo familiar es de gran utilidad.
- Existen asociaciones para padres de niños autistas y centros de atención en México.
- Lo más recomendable es combinar fármacos con terapias especiales individuales y familiares.

La historia clínica que se utilizó es un formato diseñado para el área de estomatología Fig. 7.

FIG. 7

The image shows two dental forms from APAC. The left form is titled 'Área de Estomatología Ficha Dental' and contains fields for patient information (No de Expediente, Fecha, Teléfono, Centro, Nombre, Edad), medical history (Tipo de Discapacidad, Padece Cardiovasculares, Ant. Alérgicos, Ant. Hemorrágicos, Farmacoterapia, Higiene Oral, Trat. Dental Previo, Oclusión, Tej. Blandos, Parodontio, Hábitos), and a dental chart with 16 tooth icons. The right form is titled 'Área de Estomatología Nota de evolución' and contains fields for 'Programa y/o zona' and 'Nombre del Paciente', followed by a large table with 'Fecha' as the header for recording clinical notes.

Formato de la historia clínica que se aplicó.



En su primera visita al consultorio paciente mostró una conducta no cooperadora, muy agresivo, con actitudes antisociales.



No accedió a sentarse en el sillón dental el dental.



Inclusive no permitió ni que se le tocara, no hizo caso a lo que se le decía



Ni siquiera a las indicaciones que le dio su mamá.



En su segunda cita Guillermo se mostraba inquieto, inclusive refiere la mamá que previo a su cita constantemente se le tiene que estar recordando que ira con el dentista a manera de hacerle menos desagradable la visita. Ambos hermanos mostraban total desinterés por ser atendidos.



Es evidente su estado de ánimo incontrolable, desagradable y muy nervioso al ver al cirujano dentista que sale a recibirlo en la sala de espera.



Debido a que Guillermo muestra una conducta negativa con el cirujano dentista que sale a recibirlo, tiene que ser acompañado de su mamá hacia el consultorio dental. Cabe mencionar que las indicaciones que el cirujano dentista le dice al paciente son ignoradas totalmente, la mamá es la única persona a la cual hace caso de sus instrucciones.



Al ver el consultorio dental Guillermo se pone muy ansioso inclusive se queda quieto por unos momentos observando detenidamente cada uno de los objetos encontrados dentro del consultorio dental, cambia erráticamente su conducta y ni siquiera la mamá lo puede controlar, tanto el personal odontológico como la mamá no pueden hacer controlar su conducta.



Se da la media vuelta e intenta salir de manera brusca, rápida y agresiva del consultorio dental no importándole ninguna indicación que su mamá ni el personal odontológico le dan, es más no permite que se le toque ni mucho menos ser abrazado a manera de calmarlo un poco o para hacerle más amistoso o cariñoso el trato que se le da.



Su único entretenimiento en ese momento de la visita son unos juguetes que lleva en una bolsa y que desde que llego no a querido soltarlos para nada y desde que estaba en la sala de espera se le observaba que tiene mucho interés por llevarlos con él a donde quiera que se mueva.



Se le trata de controlar, pero es inútil, cualquier gesto cariñoso, sociable y con afecto ni siquiera lo hace cambiar de su estado de ánimo. Todo el tiempo permanece rígido, incontrolable y ansioso.



Aunque no accede a sentarse en el sillón dental, por más que se han agotado las técnicas de control de conducta, se trata de por lo menos hacer una valoración de su condición buco-dental que Guillermo presente, a manera de que pueda ser remitido a nivel hospitalario y bajo anestesia general para ser atendido y de esa manera poder resolverle sus problemas dentales que demande.



Es importante el interés que se tiene con Guillermo de su condición dental, ya que la madre refiere que su estado general de salud en ocasiones es muy inestable, pudiéndose deber a problemas gastrointestinales a los cuales son muy susceptibles, a problemas mentales asociados, como retraso mental o esquizofrenia o a un simple dolor de cabeza que por su sintomatología es difícil para la madre saber cual es el problema que le afecta a su hijo.

RESUMÉN CLÍNICO.

CASO CLÍNICO No.2: GUILLERMO BENÍTEZ HERNÁNDEZ.

Antes de los 04 años de vida, algo extraño se presentaba en él. Guillermo coincidía con algunos patrones conductuales característicos que se han observado en el inicio del desarrollo de niños con autismo: no sonreía, no seguía con la mirada los objetos cuando se le colocaban frente a su visión, no mantenía contacto ocular con las personas, sí con objetos o partes de las personas que le llamaban la atención, como objetos brillantes.

Parecía sordo en algunos momentos cuando se le colocaban cerca de la oreja algunos estímulos, sin embargo ante ruidos inesperados lloraba, o si sonaba algún objeto metálico él inmediatamente buscaba el sonido con la mirada. No reaccionaba ante su nombre ni palabras familiares, presentaba ciertas estereotipias con las manos y brazos, como movimientos sin sentido, no emitía palabras, pero sí algunos gestos extraños. No jugaba con otros ni reaccionaba frente otros niños. Presentaba movimientos rápidos del cuerpo con un marcado retraso de la motricidad. No reaccionaba cuando lo tenían en brazos de una manera afectiva o cuando otras personas le demostraban cierto tipo de afectos hacia él, entre otras características.

Sin embargo, al realizarle por más de dos años diversas evaluaciones y tratamientos se descubrió que poseía dicho trastorno y en la medida que fue creciendo se empezaron a manifestar las características más severas, según refiere la madre.

Actualmente desea andar sólo y aislado de la familia y permanece aislado tanto tiempo como puede. No interactúa con su familia, hermanos, tíos, etc., y rechaza las iniciativas sociales de otras personas. La afectividad de Guillermo es la característica de muchos pacientes autistas, en la medida en que parece totalmente desvinculada del contexto ambiental-social.

Puede oscilar desde las carcajadas a las lágrimas casi instantáneamente y sin razón aparente. Con mucha frecuencia ríe mientras fija la mirada en el espacio. Asimismo parece incapaz de comprender o responder a la conducta emocional de los demás.

En consecuencia, paciente que está verdaderamente aislado del entorno social. No es capaz de responder a una petición que se le pida, la mamá quien ha estado a su entera disposición y bajo custodia por todos estos años tampoco puede controlar algunas situaciones de conducta de su hijo, por tal motivo para su debida valoración odontológica será bajo ciertas restricciones médicas y con la estricta supervisión y valoración de un especialista siendo remitido a nivel hospitalario.

CONCLUSIONES.

- Todas las técnicas y procedimientos que se llevan a cabo con estos pacientes autistas son discutidas por anticipado con los padres, los cuales antes del tratamiento llenan, firman y dan su consentimiento para que se procedan a realizar todos los servicios dentales necesarios que ellos requieran.
- Al término de cada sesión el cirujano dentista debe de platicar con el paciente de 4 a 5 minutos aproximadamente para ver como se sintió.
- Los hermanos de los pacientes autistas, en una gran mayoría padecen el mismo problema, siendo más dominante en los varones que en las mujeres.
- Una gran mayoría de pacientes autistas llevan una vida normal, aunque prácticamente ninguno llega a casarse o mostrar interés por el sexo opuesto o por su propia persona e incluso ni por su aseo, cuidado dental y además no tienen iniciativa, mucho menos para cepillarse los dientes, usar algún tipo de enjuague o por algún otro auxiliar para el cuidado de su boca, ni para acudir a consulta dental si no es llevado por otra persona cuando sus problemas lo requieran. La mayoría de los pacientes autistas niños, adolescentes y adultos precisan ser cuidados durante toda su vida.
- Queda establecido que antes de aplicar las técnicas descritas, todos los medios para establecer comunicación deben de haber sido agotados. Cuando esto no ha tenido resultados favorables y la conducta del paciente continúa sin control, se harán uso de ellas.

- No se deben administrar psicofármacos sin haberse descartado previamente que los problemas de comportamiento tengan un origen físico; como otitis, jaqueca, infecciones respiratorias de repetición, especialmente en niños pequeños y personas con poca comunicación, ya que el excesivo uso de antibióticos para combatir este tipo de infecciones empeora el cuadro de autismo; la agitación y los cambios tan repentinos de conducta pueden ser producto de un dolor de muelas o un problema gastrointestinal: como diarreas, estreñimientos, parásitos intestinales, reflujo gastroesofágico, gastritis, colitis, a los cuales son muy propensos por su alta intolerancia a la leche.

RECOMENDACIONES.

- Para las familias; los pacientes autistas tienen dificultades para generalizar conceptos, es decir; la familia deberá enseñarles en repetidas ocasiones como se realiza una actividad con movimientos figurados, así que una buena técnica para compensar esta dificultad es darle oportunidad de practicar sus habilidades en situaciones reales, utilizar alimentos reales para enseñarles las comidas, mostrarles lugares públicos como; hospitales, bibliotecas, supermercados, etc., para enseñarles pautas de comportamiento en sitios públicos.
- El odontólogo deberá utilizar el cepillo dental para enseñarles el manejo de éste e indicarles de que manera pueden asearse la boca, enseñarles el hilo dental y como se utiliza para que ellos también lo usen en la medida que sea posible, enseñarles como se realizan los enjuagues bucales para que no se confundan con los alimentos.
- Seguir siempre las instrucciones del personal sanitario: no aumentar o disminuir la dosis, no prolongar los procedimientos dentales sin el debido control.
- Para el odontólogo, ninguna cita debe ser concluida con una escena de temor o disgusto, que ocasione la negación a ser atendido en su próxima consulta del paciente.
- Para el odontólogo y los familiares de los pacientes. La sujeción física nunca debe ser utilizada como un castigo. Una explicación de sus beneficios debe ser presentada por el odontólogo antes de su empleo a los familiares responsables o si la comunicación con el paciente es posible, permitiendo que el paciente se sienta seguro y no amenazado.

- El cirujano dentista debe de controlar bien sus emociones ya que de lo contrario podría resultar un manejo odontológico inapropiado del paciente, malográndose de este modo los propósitos deseados.

- Informar sobre las limitaciones, posibilidades y riesgos de los medicamentos que se administran y tratamientos que se realizan a los familiares de estos pacientes, a los profesionales implicados y a las propias personas con este trastorno en la medida que ello sea posible.

- Los tutores de estos pacientes con autismo cuando el trastorno se asocia con alguna otra discapacidad diferente como: síndrome de Down, retraso mental profundo o si padecen de crisis convulsivas, etc., tienen el derecho a otorgar su consentimiento al tratamiento dental, siendo obligación de los profesionales el proporcionarles los datos necesarios para que lo hagan de manera informada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Jaquez Bermúdez, J.M. "Consideraciones Estomatológicas sobre el Autismo". Revista Dentista y Paciente, Vol. II, No.128, Feb-Mar 2003, México D.F: 1-12
2. Jaquez Bermúdez, J. M.: Ramírez R. Rosa Ma. "Manejo Estomatológico del Paciente Autista". Revista Dentista y Paciente, Vol. II, No.131, México 2003: 1-10
3. Corzo, R. Ma. La Discapacidad en el Año 2000. "Memorias del Seminario de Autismo SOMAC", México, Año 2000:1-67
4. Mesibov, Gary B. "Un Puente hacia la Cultura del Autismo". Memorias del Curso "Hacia la Cultura del Autismo", Universidad La Salle, México D.F., 1996: 116
5. Morales, M. "Nuevos Estudios Relacionan la Contaminación por Mercurio con el Autismo". Tendencias Científicas, Universidad de Texas, EE.UU.:2005. 1-6
6. Zappella, Michelle. "Autismo Infantil: Estudio sobre la efectividad y las emociones". Fondo de Cultura Económica: 21-52
7. Papalia, E. Diane, Wendkos Olds Sally, Duskin Feldman Ruth. "Desarrollo Humano". Octava Edición, Editorial Mc Graw Hill: 102-16.
8. William, E.M. Pryse-Phillips, T.J. Murray. "Neurología Clínica". Segunda Edición, Manual Moderno: 96-99
9. Rusell James: Ruiz-Vargas, José M. Y Belinchón, Mercedes. "Ciencias Cognitivas: El Autismo como Trastorno de la Función Ejecutiva". Médica-Panamericana: 9-46
10. Ehrlich, Mare I.: Molina, Alicia, Carvajal, Ana Cecilia: Corzo Rosa Maria. "Discapacidad: Enfrentar juntos el reto". Editorial Trillas. México, 2002: 1-60
11. Butter, M. Y Bartak, L. "Causas del Autismo Infantil: Algunas Consideraciones de Investigaciones Recientes". Journal Autism Child Schizo, 2001:1:1-3

12. Riviére, A. 2002. El Autismo y los Trastornos Generalizados del Desarrollo, en Palacios et al, Desarrollo Psicológico y Educación. Trastornos del Desarrollo y Necesidades Educativas Especiales. Vol 3, Alianza ed. Madrid, España: 130-45
13. Ornitz, E.M. "Autismo Infantil: Una Revisión de Literatura Clínica y Experimental". California Medical, 1996: 1-60
14. Rutter, M. Y Sussenwein, F. "Un Acercamiento de Desarrollo y Conductual hacia el tratamiento de los niños preescolares Autistas". Journal Autism Child Schizo, 1998, 1: 376-97
15. De Canales, Francisca H. De Alvarado Eva Luz, Elia B.P. "Metodología de la Investigación: Manual para el Desarrollo de Personal de Salud". México, 1998: 1-287
16. Wolpe Joseph. Práctica de la terapia de la conducta. Segunda Edición, Editorial Trillas, México. 1980: 146-240
17. David C. Rimm, John C. Masters. Terapia de la Conducta. Primera Edición, Editorial Trillas, México, 1981: 61-95
18. Mc Donald Ralph E. Odontología para el niño y el adolescente. Cuarta Edición, Editorial Mundi, México, 1978: 165-89
19. Rimland Bernard. Instituto de investigación de autismo Venezuela. 1988. disponible en: <http://www.austim.com/ari/contents.htm>. Google.
20. Jaimes A. Enciclopedia Médica en Español. Trastorno por déficit de atención. 1999. Disponible en: <http://www.nimb.nih.gov/none.cfm>. Google.