



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO
ODONTOLÓGICO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

LAURA PATRICIA JIMÉNEZ ORTIZ

TUTORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos:

A mi padre, por ser mi sustento, por haberme formado como alguien con deseos y ambiciones. Por enseñarme a sobresalir sin importar los infortunios, por procurar que no faltara nada para continuar con mis estudios.

Hemos llegado hasta aquí culminando una de mis mejores etapas. Gracias por esperar y apoyarme. Te dije que no habría impedimento para lograrlo. Te amo!

A la mujer de mi vida, sin duda jamás podré compensar cada desvelo, preocupación y apoyo incondicional. Me has amado y cuidado como nadie. En ti encuentro mis fortalezas y debilidades, has hecho de mí una mujer de valía, eres mi motor, mi ejemplo, mi mejor amiga.

Te amo mamita!!! Sin tí no hubiéramos llegado tan lejos.

Lo logramos!!!

Parte de mi esfuerzo se refleja aquí y está dedicado a tí, no pude haber tenido mejor madre a mi lado, eres única amorcito!!!

Gracias por creer y confiar en mí!!!

A mi hermana Liz por haber estado ahí cada vez que te necesité, por tu amor y apoyo incondicional, por ser mi mamá chiquita. TE AMO!!!

A mí pedacito de vida, por ser parte de mi impulso y motivación, por amarme sin conocerme. Espero tu llegada para cuidarte y mostrarte el camino de la vida así como mis padres lo hicieron conmigo. Te amo bebecito!!!

A ti amor por haber llegado a mi vida, caminamos juntos y compartimos una de mis más grandes metas. Gracias por tu cuidado, apoyo, paciencia y dedicación.

Siempre tuyo, siempre mío, siempre nuestro! Te amo!!!

A la Universidad y Facultad, es un honor pertenecer a una de las mejores instituciones. Me cobijaron con sus maestros dándome los mejores conocimientos y guiándome para ejercer una de las profesiones más nobles, cada paciente es una vida en nuestras manos.

Me prepararon para ser un profesional ético y con deseos de seguir aprendiendo.

Porque se me eriza la piel cada vez que escucho un Goya.

Soy tan afortunada de poder decir:

“Orgullosamente UNAM”.

A mis pacientes, porque sin ellos mi aprendizaje no hubiera estado completo, por confiar en mí, permitiéndome devolverles la salud. No hubo mayor satisfacción y recompensa que escuchar: “Gracias doctora ya no me duele”.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
1. AUTISMO.....	8
1.1 DEFINICIÓN.....	8
1.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	9
1.3 TIPOS DE AUTISMO.....	17
1.4 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	18
2. MEDICAMENTOS EMPLEADOS EN NIÑOS AUTISTAS QUE OCASIONAN ALTERACIONES EN CAVIDAD ORAL.....	19
3. ENFERMEDADES ORALES QUE PUEDEN PRESENTAR LOS NIÑOS AUTISTAS.....	23
4. ASPECTOS GENERALES DE HIGIENE ORAL.....	25
5. ESTRATEGIAS EMPLEADAS EN EL CONSULTORIO DENTAL CON NIÑOS PEDIÁTRICOS Y AUTISTAS.....	31
5.1 DECIR-MOSTRAR-HACER.....	32
5.2 REFUERZO POSITIVO.....	33
5.3 CONTROL POR LA VOZ.....	34
5.4 IMITACIÓN. MODELADO.....	35
5.5 DISTRACCIÓN.....	35
5.6 DESENSIBILIZACIÓN.....	35
5.7 ESCAPE, FUGA, CONTROL SOBRE EL PROCEDIMIENTO.....	36
5.8 PRESENCIA / AUSENCIA DE PADRES.....	36
5.9 CONTENCIÓN: RESTRICCIÓN FÍSICA.....	36
5.10 SEDACIÓN FARMACOLÓGICA.....	37
5.11 ANESTESIA GENERAL.....	38



6. ESTRATEGIAS EMPLEADAS EN EL CONSULTORIO DENTAL UTILIZADAS CON NIÑOS AUTISTAS BASADAS EN MÉTODOS ESPECIALES.....	38
6.1 MÉTODO ABA.....	42
6.2 MÉTODO TEACCH.....	46
6.3 REFUERZO CON NIÑOS AUTISTAS.....	57
7. PREVENCIÓN ORAL EN NIÑOS AUTISTAS.....	58
7.1 CEPILLADO DENTAL.....	59
8. CONCLUSIONES.....	69
9. BIBLIOGRAFÍA.....	71



INTRODUCCIÓN

El autismo es considerado un trastorno neurobiológico complejo que afecta el lenguaje, la interacción social, el comportamiento y una serie de capacidades cognitivas, sensoriales y motoras que se crea en los primeros 30 meses de vida.

Las personas con autismo no se relacionan con otros de manera significativa, impidiendo el entendimiento de los sentimientos de los demás y por ende deteriora la capacidad de crear relaciones sociales.

Podemos entender y notar que los niños con autismo están apartados del mundo, en ocasiones les cuesta trabajo descifrar los mensajes que intercambian los demás e incluso se sienten amenazados por la luz, el sonido y las texturas. También están asociados con rutinas y comportamientos repetitivos, necesitan diariamente de un patrón para ejercer sus actividades.

Para su manejo odontológico es preciso apoyarse en técnicas especiales de conducta, de igual forma hay que tener en consideración que para lograr un tratamiento en ocasiones se tomará en cuenta someter al paciente bajo sedación o anestesia general ya que las técnicas de abordaje conductual pueden no ser útiles en este tipo de pacientes.

Al igual que en los pacientes que no presentan ninguna alteración, el odontólogo debe enfocarse en métodos preventivos, evitando cursar enfermedades orales y por ende lograr la misión de brindar salud y calidad de vida, encontrando y creando técnicas adecuadas de higiene oral. No se debe ver al autismo como una limitante para ejercer la profesión adecuadamente, sino como una alternativa de tratamiento en personas con capacidades especiales.



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



En el presente trabajo se identifica el autismo así como sus características, se proponen algunas estrategias para el tratamiento dental que debe considerar el Cirujano Dentista y que serán de gran ayuda en la consulta para el manejo de conducta, lo que permitirá tener éxito en la relación con el paciente.



1. AUTISMO

1.1. DEFINICIÓN

Se define como un desorden del desarrollo del cerebro, cuyas primeras manifestaciones aparecen durante los primeros tres años de edad y que continúa a lo largo de toda la vida provocando un deterioro de la comunicación. La interacción social se manifiesta como un comportamiento restringido y repetitivo acompañado de conductas de autoagresión, ecolalia (repetición de palabras dichas por otras personas, ya sea inmediatamente después de que fueron pronunciadas o algún tiempo más tarde), e irritabilidad. También el autismo es conocido como infantil temprano, psicosis de comienzo temprano, psicosis infantil, psicosis de la niñez, esquizofrenia de la niñez y autismo clásico o Síndrome de Kanner, ya que fue el primero en construir la clasificación médica en 1943, refiriendo en su artículo clásico *Autistic disturbances off affective contact* (“Perturbaciones autísticas del contacto afectivo”), y publicado en la *Nervous Child*, reportó detalladamente las observaciones realizadas a once niños que compartían unas características conductuales especiales. Pocos meses después, a principios de 1944, Hans Asperger, médico vienés, identificó un grupo de cuatro niños con características similares, utilizando el término *autistic psychopathy* (psicología autista).

Kanner y Asperger no fueron los primeros en observar estas conductas. En 1908, Heller publicó un artículo acerca de seis niños de edades comprendidas entre tres y cuatro años con pérdida de lenguaje y habilidades mentales, los cuales quedaban severamente discapacitados con sintomatología idéntica a la de los niños autistas. Pocos años después en 1911, Bleuler utilizó por primera vez el término *autism* para describir la deficiente habilidad de los pacientes esquizofrénicos para relacionarse con las otras personas y su retracción de la interacción social. ^{1, 2, 3, 4, 5.}



El autismo se define también como un desorden evolutivo que afecta la manera en que una persona se comunica e interactúa con los demás. Las personas con autismo no pueden relacionarse con otras de manera significativa, suelen tener dificultades para dar sentido al mundo en general. ⁶



Fuente: www.unionjalisco.mx/articulo2013/04/02/salud

1.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Su etiología es de origen multifactorial por resultado de la interacción entre:

- **Factores genéticos.** De tipo poligénico (de predisposición genética).
- **Factores ambientales.** De exposición durante la vida intrauterina y durante los primeros años de vida.

Pesticidas, metales, arsénico, plomo, cadmio y manganeso que contaminan el aire, el agua. El más controversial es el mercurio, ya que se encuentra en el agua, amalgamas dentales, alimentos como el pescado y conservador de vacunas como el timerosal.⁷

- **Factores neurológicos y biológicos.** Se asocian con patología como lesiones neurológicas, rubeola congénita, fenilcetonuria (FCN), esclerosis tuberosa y Síndrome de Rett. ⁴



Los niños autistas presentan más complicaciones perinatales en comparación con grupos de niños sin problemas de salud o con otro tipo de trastornos. El identificar que los niños autistas tienen significativamente más anomalías físicas congénitas leves que sus hermanos, sugiere que las complicaciones en el primer trimestre del embarazo pueden ser importantes. ⁷

Del 4 al 32% de las personas con autismo presentan crisis epilépticas 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) del 10 a 83% de los niños autistas, y aunque los hallazgos EEG no son específicos del trastorno autístico, sí señalan cierto fracaso de lateralización cerebral. ⁵

- **Factores inmunológicos.** Existe cierta evidencia de que incompatibilidad inmunológica entre la madre y el embrión o feto pueden contribuir al trastorno autístico. Los linfocitos de algunos niños autistas reaccionan contra los linfocitos de algunos maternos, aumentando la posibilidad de que los tejidos neuronales embrionarios o extraembrionarios pueden ser dañados durante la gestación.
- **Factores perinatales.** En el periodo neonatal, los niños autistas tienen una incidencia más alta de síndrome de distrés respiratorio y anemia neonatal, por lo que expertos sugieren mayor utilización de medicación durante la gestación de las madres de niños autistas.
- **Factores neuroanatómicos.** En estudios recientes con resonancia magnética (RM) encontraron que el volumen total del cerebro está aumentado, encontrándose mayor incremento en los lóbulos occipital, parietal y temporal. ⁴

El aumento del volumen puede producirse por tres mecanismos diferentes: aumento de la neurogénesis, disminución de la muerte



neuronal y aumento de la producción de tejido cerebral neuronal, como las células gliales y los vasos sanguíneos.

Otros hallazgos encontrados son el descenso de las células de Purkinje en el cerebro, que puede producir una disminución de la atención, excitación y procesos sensoriales.⁴

Recientes trabajos de investigación han analizado que los defectos mitocondriales, la desregulación de citosina, las mutaciones de andrógenos intrauterinos derivados de madres con alta estatura y la edad materna avanzada pueden estar implicados en la fisiopatología del autismo.⁸

En otro estudio, los factores etiológicos comunes incluyen la infección post-encefálica o sepsis, factores genéticos y autoinmunes y la deficiencia de vitamina D.⁹

Finalmente, las investigaciones más recientes, como las guiadas por Negrón, plantean que el verdadero origen del espectro autista se inicia a nivel gastrointestinal y de ahí el daño va al cerebro, contrariamente a como se pensaba décadas atrás. Su equipo de trabajo afirma que el exceso de antibióticos que toman estos pacientes debido a infecciones recurrentes que presentan, altera la flora intestinal provocando la aparición de candida, debido a fallas en el sistema inmunológico, que al degradarse produce ácidos orgánicos, capaces de atravesar la barrera intestinal para llegar al torrente sanguíneo. Es de allí, que estas sustancias tóxicas viajan al Sistema Nervioso Central, provocando daños. Es por esta razón que la Dra. Negrón plantea en la actualidad, que el autismo es potencialmente curable, ya que los daños cerebrales se producen posterior al daño metabólico, por lo cual con un diagnóstico y tratamiento temprano, puede evitarse el desarrollo del mismo.

Es común en estos pacientes, la presencia de un intestino permeable, siendo el principal problema que permite el paso a la sangre de alimentos que estos



niños no son capaces de digerir como los derivados del gluten y de la caseína de la leche de vaca y cabra. Estos péptidos llamados exomorfinas reaccionan con los receptores cerebrales opioideos provocan un estado similar al que está bajo el efecto del opio. Es por eso que al mantener una dieta libre de gluten y caseína se observan mejorías conductuales en los pacientes. ¹⁰

Cuestionario de detección de riesgo de autismo. Preguntar al padre o madre.

¿Disfruta su hijo al ser mecido, saltar en sus rodillas, etc.?	SI/NO
¿Se interesa su hijo por otros niños?*	SI/NO
¿Le gusta a su hijo subirse a los sitios, como a lo alto de las escaleras?	SI/NO
¿Disfruta su hijo jugando al escondite?	SI/NO
¿Simula alguna vez su hijo, por ejemplo, servir una taza de té usando una taza de juguete u otras cosas?*	SI/NO
¿Utiliza alguna vez su hijo el dedo índice para señalar o pedir algo?	SI/NO
¿Usa alguna vez su hijo el dedo índice, para indicar interés por algo?*	SI/NO
¿Sabe su hijo jugar adecuadamente con juguetes pequeños y no sólo llevárselos a la boca, manosearlos o tirarlos?	SI/NO
¿Alguna vez su hijo le ha llevado objetos para mostrarle algo?*	SI/NO

* Indica las preguntas críticas que son las más indicativas de la existencia de rasgos autistas.

Fuente: directa

Todos los autistas presentan:

- Dificultades con el lenguaje tanto verbal como no verbal, apareciendo un retraso en la comunicación.
- El coeficiente intelectual es por debajo de lo normal.
- En relación a la gramática y vocabulario son limitados.
- Muestran un desinterés general en las relaciones sociales. ⁶



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



- Uno de cada tres autistas presentan convulsiones.
- No tienen ningún interés obsesivo de ningún nivel.
- Generalmente suelen ser torpes.
- Los niños parecen más pequeños y jóvenes que la media de su edad, se mueven de forma repetitiva.
- El sueño puede estar perturbado, a menudo con necesidad disminuida de dormir.
- Los infantes pueden parecer estar en movimiento constante, golpeando sus pies o cabeza contra la cuna, o haciendo movimientos repetitivos con sus manos.
- Pueden ser resistentes al contacto físico con sus padres, llorar excesivamente y ser inquietamente temerosos de los extraños. Los padres detectan problemas alrededor de los 18 meses de edad. ^{6, 3}

Lingüística	Alimentación	Sensorial	Psicomotor	Relación	Sueño
Lenguaje gestual limitado.	Succión alterada.	No sonríen al rostro humano.	Carecen de movimientos anticipatorios.	Desinterés e indiferencia.	Insomnio precoz desde el tercer mes.
Alteración en la comprensión lingüística.	Vómitos.	No reconocen su imagen corporal en el espejo.	Movimiento motor estereotipado.	Ausencia de la sonrisa.	Gritos y llantos en exceso.
Anomalías en la actuación lingüística.	Rechazo del pecho o biberón.	No mueven la cabeza ni los ojos al llamarles.	Hipotonía o Hipertonía.	Aspecto serio.	Reducción del tiempo aconsejable de sueño.
Ecolalia inmediata o diferida.	Rechazo a la masticación.	Mirada vacía.	Ausencia de ajuste corporal.	Rechazo del contacto físico.	Temores nocturnos.
Confusión	Resistencia a	Mirada	Retraso en	Carencia de	



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



pronominal. Inmadurez en la estructura sintáctica.	cambios en la masticación.	inespecífica.	habilidades motoras.	respuestas sociales.	
Trastornos articulatorios.	Falta de apetito.	Estrabismo.	Retraso psicomotor.	Escasa reacción a estímulos externos.	
Respuestas retardadas.		Reaccionan como si no escucharan.	Confusión de movimientos de imitación motora: izq/der, arriba/abajo, delante/atrás.	Aislamiento en sí mismos.	
Voz monótona y apagada.		Exploración reiterada a través del olfato, el gusto y el tacto.		Reacciones emocionales inadecuadas.	
				Ansiedad.	
				Enuresis.	

Fuente: directa.

Otro aspecto importante a destacar, es que algunos niños suelen ser sumamente apáticos, fallando a menudo en hacer la respuesta anticipatoria cuando se les acercan, pueden llorar muy poco y se les describe como “infantes muy buenos”. Los padres se preocupan cuando su hijo no alcanza las pautas normales de desarrollo, a menudo se presentan de 2 a 4 años de edad, destacándose en gatear, caminar y sentarse. El niño es lento en desarrollar habilidades de autoayuda, el entrenamiento para el control de esfínteres puede ser difícil y los problemas alimentarios persisten. Con frecuencia, aparecen preferencias inusuales por determinados alimentos y



comen solamente aquellos con un cierto color o textura, usan los dedos en lugar de utensilios, y tienen más interés en jugar con los alimentos que comerlos. ^{6,3.}

SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL AUTISMO EN LA NIÑEZ

DE DESARROLLO

1. Pautas demoradas.
2. Problemas con el control de esfínteres.
3. Inmadurez neurológica.
4. Edad ósea retardada.
5. Trastornos del dormir.
6. Dificultades de alimentación, succión pobre, hábitos y preferencias alimentarias inusuales.
7. Llanto desordenado (aumento, disminución).

COGNITIVOS, SENSORIALES, PERCEPTUAL-MOTORES

1. Retardo mental con islotes ocasionales de capacidad.
2. Maneísmos autoestimulantes.
3. Autoagresión.
4. Aumento relativo del uso del tacto, gusto, olfato.
5. Insensibilidad relativa a la temperatura y el dolor.
6. Respuesta impredecible a los sonidos.
7. Dificultad para percibir objetos fuera del alcance.
8. Problemas de imitación.
9. Problemas de entender gestos.
10. Desorientación espacial.
11. Necesidad de igualdad.
12. Preocupación con objetos.
13. Rotación repetitiva extraña de un objeto de juego. ³



14. Pobre coordinación.
15. Rituales.
16. Excesiva actividad.
17. Retardo psicomotor.

LENGUAJE

1. Comienzo tardío.
2. Pronunciación pobre
3. Vocalización inusual.
4. Pérdida de habilidades de lenguaje previamente adquiridas.
5. Uso del lenguaje literal, inflexible.
6. Ecolalia, ecolalia demorada.
7. Uso de gestos para indicar necesidades.
8. Dificultad para entender gestos.
9. Reversión de pronombres.

PROBLEMAS DE LA CONDUCTA Y LA SOCIALIZACIÓN

1. Incapacidad para relacionarse con personas y situaciones.
2. Soledad autista.
3. Falla en asumir la postura anticipatoria cuando se le acercan.
4. Resistencia a ser sostenido.
5. Pobre contacto ocular.
6. Afecto inapropiado; risa, llanto.
7. Berrinches.
8. Destructividad / agresividad.
9. Temores no realistas.
10. Sin sentido del peligro. ³



1.3 TIPOS DE AUTISMO

- **Autismo clásico, infantil o de Kanner.** Los niños que lo padecen tienen alteraciones en sus aptitudes de interacción social y comunicación y un número limitado de actividades; el lenguaje o la ausencia total del mismo, el nulo contacto visual y el aislamiento son sus rasgos más comunes.
- **Síndrome de Rett.** Se presenta casi exclusivamente en niñas y aparece después de un periodo de aparente normalidad. Entre los seis y los 18 meses de edad, se manifiesta una regresión en el desarrollo, dejan de usar las manos, hablar, caminar y tienen una pérdida del sentido social. Una particularidad que lo distingue es que quienes lo tienen, frotan sus manos de manera rutinaria como si se las estuvieran lavando.
- **Síndrome de Asperger.** Tiene rasgos leves de autismo, las personas diagnosticadas suelen tener interés especial por un tema, al grado que parecieran ser expertos o técnicos. La mayoría poseen una memoria privilegiada y pueden recordar libros enteros, guiones de películas y una gran cantidad de información; en cambio, carecen de la habilidad para entender los dobles sentidos o chistes. Su capacidad intelectual y verbal suelen no afectarse.
- **Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (PPD-NOS).** A los niños que reúnen algunos criterios para el diagnóstico del trastorno autista o Asperger pero no todos, se les suele calificar con esta categoría que también puede denominarse de alto funcionamiento. Por lo general tienen menos síntomas y se reflejan sólo en problemas de socialización y comunicación, suelen comenzar a hablar más tarde y una vez que lo hacen, tienen un vocabulario limitado o repetitivo, pero en términos prácticos poseen un mayor número de herramientas para asistir a escuelas regulares. ^{4, 11}



1.4 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Esquizofrenia de inicio en la infancia. Es una enfermedad rara en niños menores de 5 años. Se acompaña de alucinaciones o delirios, con una incidencia menor de convulsiones y retraso mental y una mayor uniformidad del CI que los niños autista.

Retraso mental con síntomas conductuales. Alrededor del 40% de los niños autistas son retrasados en grado moderado, grave o profundo, y a su vez, los niños retrasados pueden tener síntomas conductuales con manifestaciones autísticas. Cuando se presentan ambos trastornos deberían ser diagnosticados los dos. Las principales manifestaciones que los diferencian consisten en que los niños retrasados, suelen relatar sus cosas a los adultos y a otros niños según su edad mental; utilizan el lenguaje que tienen para comunicarse con los demás y tienen un perfil relativamente más uniforme de alteraciones, sin presentar funciones fragmentadas.

Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo. En éste los problemas articulatorios son más frecuentes, asociación de sordera, el nivel de inteligencia está menos alterado, no hay conductas autísticas, la vida social no está deteriorada, son muy imaginativos en sus juegos.

Afasia adquirida con convulsiones. Se trata de una patología rara donde los niños suelen ser normales durante varios años antes de perder tanto el lenguaje receptivo como expresivo en cuestión de semanas o meses, la mayoría presentan crisis convulsivas y alteraciones generalizadas en el electroencefalograma (EEG) al inicio, pero estos signos no suelen persistir. Después continúa con un profundo trastorno de la comprensión del lenguaje, que se caracteriza por un patrón anormal del habla.

Sordera congénita o trastorno auditivo grave. Debido a que los niños autistas se muestran a menudo mudos o con un desinterés selectivo por el lenguaje hablado, se les confunde con sordos. Las características siguientes sirven para diferenciarlos: los bebés autistas balbucean rara vez, mientras ⁴



que los niños sordos tienen una historia de balbuceos relativamente normal, que después va gradualmente desapareciendo hasta quedar detenida entre los 6 meses y 1 año de edad. Los niños sordos responden sólo a sonidos altos, mientras que los autistas pueden ignorar los sonidos altos o normales y responder a los suaves o bajos. Y lo más importante, el audiograma o los potenciales auditivos evocados señalan una pérdida significativa de audición en los niños sordos. A diferencia de los niños autistas, éstos suelen relacionarse con sus padres, buscan afecto, de bebés desean que los sostengan en brazos.

Deprivación psicosocial. Las alteraciones graves del entorno físico y emocional (como falta de la madre, enanismo psicosocial, hospitalismo y fracaso en el crecimiento), pueden causar que el niño se muestre apático y aislado. Se pueden presentar un retraso de las habilidades motoras y del lenguaje. Los niños con estos signos casi siempre mejoran rápidamente cuando se les coloca en un ambiente psicosocial favorable y enriquecido, lo cual no ocurre con los niños autistas. ⁴

2. MEDICAMENTOS EMPLEADOS EN NIÑOS AUTISTAS QUE OCASIONAN ALTERACIONES EN CAVIDAD ORAL

Con respecto a la medicación, se estima que el 50% de los niños con autismo están recibiendo tratamiento con fármacos.

Los medicamentos antipsicóticos son los más comúnmente prescritos para pacientes con TEA, para aliviar los síntomas de irritabilidad, angustia, conductas autolesivas, agresividad y delirios. Los odontólogos deben ser conscientes de las reacciones adversas de los medicamentos orales antes mencionados, que pueden resumirse con xerostomía, sialorrea, sialadenitis, estomatitis, agrandamiento gingival, edema y decoloración de la lengua. ⁸



FÁRMACOS EMPLEADOS EN EL MANEJO DEL AUTISMO Y SUS
EFECTOS ADVERSOS

FÁRMACO	USO	INDICACIONES	EFECTOS ADVERSOS
Carbamazepina	Anticonvulsivante	<ul style="list-style-type: none"> - Control del humor. - Antiagresión. - Anticonvulsivante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción con eritromicina, claritromicina y propoxifeno incrementan el efecto de la carbamacepina.
Litio	Antimaniaco	Antiagresión.	<ul style="list-style-type: none"> - AINES Y metronidazol disminuyen su aclaración mental.
Fluoxetina	Antidepresivo	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir convulsiones, ansiedad, miedo. - Tratar la depresión. - Prevenir las autolesiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento en el tiempo de sangrado. - Inhibe metabolismo de codeína, benzodicepinas. - La eritromicina y claritromicina inhiben su metabolismo.
Metilfenidato	Estimulante del SNC	<ul style="list-style-type: none"> - Calmar hiperactividad. - Ganar atención. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado con VC (aspirar antes de inyectar).
Naltrexona	Antagonista opiáceo	<ul style="list-style-type: none"> - Reduce aislamiento social. - Previene autolesión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones en la función hepática. - Invierte efectividad de analgésicos.
Olanzapina	Antipsicótico	Disminuir alucinaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Hipotensión ortostática. - Problemas motores.
Risperidona	Antipsicótico	<ul style="list-style-type: none"> - Antiagresiones. - Disminuir alucinaciones. - Disminuir irritabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trombocitopenia. - Hipotensión ortostática. - Problemas motores.
Sertralina	Antidepresivo	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir convulsiones, ansiedad, miedo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento en el tiempo de sangrado. - Inhibe metabolismo



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



		<ul style="list-style-type: none">- Tratar la depresión.- Prevenir las autolesiones.	de codeína, benzodicepinas. - La eritromicina y claritromicina inhiben su metabolismo.
Ác. Valproico	Anticonvulsivante	<ul style="list-style-type: none">- Controla los ataques de autoagresión.- Anticonvulsivante.	- La aspirina y eritromicina pueden reducir su metabolismo. - Con AINES y aspirina aumenta el riesgo al sangrado.

Fuente: 5



RELACIÓN DE MEDICAMENTOS Y SUS EFECTOS EN LA CAVIDAD ORAL

FARMACO	XEROSTOMÍA	SIALORREA	DIFAGIA	SIALODENITIS	DISGEUSIA	ESTOMATITIS	GINGIVITIS	GLOSITIS	EDEMA LINGUAL	CAMBIO DE COLOR LINGUAL	BRUXISMO	MISCELANEA
CARBAMAZEPINA	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	ERITEMA EXUDATIVO O MULTIFORME
CLONIDINA	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	INFLAMACIÓN Y DOLOR DE PARÓTIDA
LITIO	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	ULCERACIONES
FLUOXETINA	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	ARDOR LINGUAL
METILFENIDATO	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ERITEMA EXUDATIVO O MULTIFORME
NALTREXONA	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ADENOPATIAS, CONGESTIÓN NASAL
OLANZAPINA	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	CANDIDIASIS, ABSCESO PERIOD.
RISPERIDONA	+	+	+	0	+	+	+	0	+	+	0	ODONTALGIA, PARÁLISIS LINGUAL
SERTRALINA	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	+	HIPERPLASIA GINGIVAL
ÁC. VALPROÍCO	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	ABSCESO PERIOD. Y DOLOR CERVICAL

Fuente: 5



3. ENFERMEDADES ORALES QUE PUEDEN PRESENTAR LOS NIÑOS AUTISTAS

Los niños con TEA tienen problemas múltiples médicos y de comportamiento que hacen difícil el tratamiento odontológico. Estos niños a menudo tienen poco tono muscular, coordinación deficiente, babeo, reflejo rotuliano hiperactivo y estrabismo; el 30% finalmente desarrollan epilepsia. Los niños con TEA pueden tener rutinas estrictas y prefieren alimentos suaves y comidas endulzadas. Debido a la pobre coordinación de la lengua, los niños con TEA tienden a almacenar los alimentos en vez de digerirlos. Este hábito, combinado con el deseo de alimentos endulzados, conlleva un aumento de susceptibilidad a la caries.¹²

En un estudio realizado en Alejandría, Egipto en el año 2013, se incluyeron a 100 niños con TEA y 100 niños sanos, demostraron que los niños con espectro autista tenían una higiene oral deficiente e inflamación gingival, además de presentar más casos de bruxismo llevado con un comportamiento agresivo en comparación con los pacientes sanos.¹³

Las manifestaciones clínicas de interés como ortodoncia por presentar mordida abierta anterior, clase II y apiñamiento dental, fueron diagnosticadas con mayor incidencia en comparación con los controles. El estado dental comprometido junto con hábitos nocivos, como morderse los labios, empuje de lengua e incluso bruxismo, dan lugar a ciertas maloclusiones.⁸

En el año 2008 en España, se realizó un estudio donde se examinaron 117 pacientes autistas y 126 individuos sanos, Vajawat y Deepika demostraron que los primeros necesitan ayuda en el cepillado dental destacando que el autocepillado se incrementó con el aumento de edad. Se demuestra en varios estudios que la prevalencia de caries es menor en pacientes autistas, sin embargo también la incidencia aumenta con la edad.



El fundamento de la prevalencia de caries dental en los niños autistas se ha buscado en las propiedades físico-químicas de la saliva, los hábitos dietéticos y de higiene oral. Por lo tanto, Bassoukou y sus colegas concluyeron que los individuos con autismo no tienen mayor tasa de flujo salival ni capacidad de amortiguación superior, en relación con los controles no discapacitados. Los hábitos dietéticos regulares con baja frecuencia de refrigerios entre comidas y baja ingesta de carbohidratos sirven para dar datos de la baja actividad cariogénica en jóvenes con autismo. Por el contrario, el comportamiento alimenticio desfavorable, persistente por comida azucarada y suave, y la retención prolongada de alimentos en la cavidad oral se atribuyen a enfermedades orales.

En cuanto a la enfermedad periodontal se reporta que, de acuerdo a la mala coordinación y poca destreza manual, conlleva a la dificultad en el mantenimiento de una buena higiene oral en los autistas, por lo tanto aumenta las enfermedades gingivales, ya que se ha demostrado en grupos controles que los medicamentos no son quienes las provocan. La necesidad de tratamiento periodontal aumenta también con la edad, requiriendo raspados y alisados radiculares. A pesar de estos datos, en un estudio reciente realizado por Rashid y col. evaluaron los biomarcadores séricos y de estrés oxidativo salival, así como el estado de salud bucal en los autistas. Se demostró que tienen mayores niveles de suero y saliva melanodialdehído (MDH), y menores niveles de suero y superóxido dismutasa salival (SOD).

MDH es un producto de la peroxidación lipídica que libera radicales libres, quienes han sido implicadas en la patogénesis de las enfermedades periodontales. SOD desempeña un papel protector en el periodonto, por lo tanto, estos factores pueden estar relacionados con el aumento de enfermedad periodontal en los autistas. Sin embargo, tiene que ser probado por estudios posteriores.^{9, 14, 15}



El babeo también es frecuente debido a una hipotonía labial de leve a moderada que se relaciona directamente con el nivel cognitivo, al igual que la succión digital, la onicofagia y la protrusión lingual.

Las autolesiones o autoinjurias se presentan con una alta prevalencia, y consiste en colocar objetos extraños como cabellos y fragmentos de uñas en el surco gingival, a presión digital o mordeduras en tejidos orales, como la parte anterior de la lengua y los labios; generando en éstos úlceras, enfermedad periodontal, mutilaciones y autoextracciones. La severidad de las autolesiones depende del origen y la asociación que puedan tener con patologías mentales o el autismo en sí mismo. Se estima una prevalencia de 750 en 100.000 niños que presentan algún trastorno mental siendo más severas en mujeres. ¹⁶

4. ASPECTOS GENERALES DE HIGIENE ORAL

Se define como higiene oral al cuidado adecuado de los dientes, encía y boca para promover la salud y prevenir enfermedades bucales. Incluye cepillarse, usar hilo dental y/o aditamentos auxiliares que conformen una limpieza completa. ¹⁷

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de las dos enfermedades bucales más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarla a través de los siguientes métodos:

- Cepillado de dientes, encía y lengua.
- Uso de medios auxiliares: hilo dental, cepillos interdentes, palillos, estimulador interdental e irrigador bucal.
- Dentífrico.
- Clorhexidina.

El cepillado dental permite lograr control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

- Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.



- Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
- Estimular los tejidos gingivales.
- Aportar fluoruros al medio bucal por medio de dentífricos. ¹⁸

Agentes reveladores.

La placa dental, no se identifica fácilmente porque carece de color o es invisible en la naturaleza, en consecuencia, es necesario un agente para evidenciar la placa al paciente.

Un agente revelador tiñe la placa de forma que el paciente pueda evaluar aquellas áreas donde existe placa sobre las coronas clínicas.

Se disponen de varios materiales como el primer colorante descubierto por Arnim (1963). El agente colorante alimentario eritrosina continúa siendo el agente más utilizado y se presenta en forma de tableta o solución. La eritrosina tiñe de manera indiscriminada la placa, el cálculo, los tejidos intraorales, la prendas de vestir, las cerdas del cepillo dental, las toallas y la piel (Yankell y Emling).

Las combinaciones de colores como el rojo n.º 3 FDIC y el verde n.º 3 FDIC tiñen la placa diferencialmente según el grosor de forma y su maduración.

Otra solución, la fluoresceína sódica, tiñe la placa, pero sólo es visible bajo luz azul.

El paciente debe usar tabletas o solución reveladora para evaluar las áreas de retención de placa y para hacer una evaluación doméstica de las técnicas de tratamiento. El empleo sistemático de agentes reveladores disminuye la enfermedad periodontal y pueden ser útiles para al comenzar un programa preventivo. Conforme el paciente adquiere habilidad en la evaluación del estado gingival, el agente revelador se puede utilizar con menos frecuencia para comprobar la minuciosidad y la eliminación de la placa. ¹⁹

Técnica circular o rotacional (Técnica de Fones, 1934). Para mayor eficacia del cepillado, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y



cerca de la cabeza del cepillo, las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados contra la encía. Así el cepillo se gira con lentitud, como si se barriera con una escoba. De ese modo, las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto con la superficie del esmalte), y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario cuidar que pasen por los espacios interproximales.

En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe tomarse de manera vertical. Las superficies oclusales se cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia adelante con golpeteo.²⁰

Si cada arcada se divide en seis zonas (dos posteriores, dos medias, dos anteriores), y cada una de estas tiene dos caras (lingual, vestibular o labial), las zonas a cepillar son 24, ya que se recomienda realizar de 8 a 12 cepilladas por la zona, lo cual hace un total de 192 a 288 cepilladas.

Técnica vibratoria (Técnica de Charters, 1948). Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en la maxila, y hacia abajo en la mandíbula formando un ángulo de 45 grados en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Asimismo, se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos el cepillo se desliza en dirección oclusal para limpiar las caras de los dientes, se denomina **Método de Bass modificado**. El ruido por frotamiento de las cerdas indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados.

El mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los premolares y



molares, pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los dientes anteriores superiores e inferiores.

Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores. ^{18, 20}

Cepillado del surco (técnica de Bass, 1948). Esta técnica hace hincapié en la limpieza de la zona que se halla directamente debajo del margen gingival. El cabezal del cepillo se ubica en dirección oblicua hacia el ápice. Las puntas de los filamentos se orientan hacia el surco aproximadamente a 45° en relación con el eje mayor del diente. El cepillo se desplaza hacia atrás y adelante con movimientos cortos sin desalojar las puntas de los filamentos del surco. En las superficies linguales de las zonas dentarias anteriores el cabezal del cepillo se mantiene vertical. La técnica de Bass es muy aceptada como medio eficaz para eliminar la placa no sólo en el margen gingival sino también en la zona subgingival. ²⁰

Técnica vibratoria (Técnica de Stillman, 1932). Fue desarrollado originalmente para proporcionar estimulación gingival. El cepillo dental se coloca en una posición inclinada de 45° respecto del vértice dental, colocando parte del cepillo sobre la encía y parte sobre el diente. Se utiliza un movimiento vibratorio con presión ligera para estimular la encía. El cepillo se levanta y en seguida se coloca en la misma parte, y se repite el movimiento de impulsos. ¹⁷

Cepillado de lengua y paladar. Permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos. La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible, sin inducir la náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia adelante, y el movimiento se repite de seis a ocho veces en cada área. ¹⁸



Hilo dental.

De todas las técnicas usadas para eliminar la placa interproximal, el hilo dental es la recomendada con mayor frecuencia. El invento del hilo dental moderno se acredita a Levi Spear Parmly, un dentista de Nueva Orleans, en 1815 recomendaba el uso del hilo dental con un trozo de hilo de seda. Los estudios clínicos señalan que cuando el cepillado se usa junto con el hilo se elimina más placa de las superficies interproximales que con el cepillado solo (Reitman y col. 1980; Kinane y col. 1992). El hilo y la cinta dental -un tipo de hilo dental más ancho- son muy útiles en los sitios en los que la papila interdental ocupa por completo el espacio de la tronera. Cuando se utiliza en forma adecuada eliminan hasta el 80% de la placa proximal. También se elimina la placa subgingival porque interdental puede introducirse hasta 2-3.5 mm debajo del extremo de la papila (Waerhaug 1981b). Se dispone de varios tipos, con o sin cera, los estudios realizados no demostraron diferencias entre la eficacia de uno y otro pero el hilo sin cera suele ser aconsejado para pacientes con contactos dentarios normales porque se desliza con facilidad por la zona de contacto. Es hilo más delgado disponible, si bien cuando se despliega durante el uso cubre una superficie mayor que el hilo encerado.

El hilo encerado se recomienda para pacientes en contactos dentales proximales ajustados.

Para facilitar la utilización del hilo se puede usar un portahilo, suele ser de material plástico, durable, liviano y de fácil limpieza.

Instrucción:

- Tome aproximadamente 40 cm de hilo y enrolle los extremos sin apretar alrededor del dedo medio. Deje que queden 10 cm entre los dedos medios. Después sostenga el hilo entre los dedos pulgar e índice de modo que queden unos 3 cm entre los pulgares. ^{18.20}



- Mediante un movimiento de vaivén, haga que el trozo del hilo tenso pase hacia el frente y la parte posterior del diente. No deje que el hilo se deslice tan rápido entre los dientes que lastime la encía.
- Estire el hilo entorno a uno de los dientes y deslícelo con cuidado hacia la encía con movimiento de vaivén.
- Guíe el hilo hasta el punto de contacto con un movimiento de vaivén, y repita el procedimiento sobre el otro diente que bordea el espacio ocupado por encía.
- Retire el hilo de entre los dientes, aquí también con un movimiento de vaivén, y repita lo mismo en otros espacios de la boca.
- Debe utilizar un trozo de hilo limpio en cada espacio así que desenrosque una parte del hilo de un dedo medio mientras lo enrosca en el otro dedo medio.
- No preocuparse si la encía sangra levemente, mientras lo use continuamente el sangrado desaparecerá. ^{18, 20}

Palillo interdental.

En la mayoría de los adultos el espacio entre los incisivos y los molares es suficiente para permitir que se usen palillos interdetales. Éstos vienen en diferentes grosores, son de madera y tienen un corte transversal triangular para imitar la forma del espacio entre los dientes. Se usan una sola vez.

Instrucción:

- Sostenga el palillo con firmeza entre los dedos del pulgar e índice en aproximadamente la mitad de su longitud. Cuando sea posible coloque los otros dedos para apoyarse en el mentón, humedezca el extremo del palillo succionando su extremo, lo que lo tronará más blando y flexible. ²⁰



- Coloque el lado plano del palillo (del lado no filoso), contra la encía. En el maxilar superior la superficie plana va hacia arriba y en el maxilar inferior va hacia abajo.
- Empuje el palillo con firmeza desde el lado externo del espacio hacia adentro hasta que se acuñe. Entonces retírelo un poco y vuelva a empujarlo, mediante un movimiento suave de serrucho, perpendicular en la relación con las superficies externas de los dientes. También se puede ejercer algo de presión simultáneamente sobre la encía. Repita lo mismo varias veces, angulando el palillo de modo que entre el contacto con las superficies de los dientes que limitan el espacio.
- Cuando se use el palillo entre los premolares y los molares cierre levemente la boca para reducir la tensión de los carrillos y facilitar el movimiento.²⁰

5. ESTRATEGIAS EMPLEADAS EN EL CONSULTORIO DENTAL CON NIÑOS PEDIÁTRICOS Y AUTISTAS

Al ser esencial la comunicación en el manejo del comportamiento, la identificación de la causa de los problemas de comunicación del paciente ayudará a mejorar las técnicas, para lo que es preciso poner atención tanto en los aspectos verbales como en los no verbales.

Algunos aspectos del grado de discapacidad harán que la técnica deba ajustarse a las diferentes condiciones del paciente, con quienes la comunicación verbal puede no producir los efectos deseados, por ello se debe estar preparado para emplear técnicas de comunicación no verbales, a fin de lograr y mejorar la comunicación mediante la utilización de dibujos, juguetes, técnicas lúdicas y musicoterapia, entre otros.²¹



Fuente: www.autismomerida.com

El manejo exitoso del paciente discapacitado requiere de consideraciones especiales, las cuales incluyen la aplicación de técnicas psicológicas, restricción física y terapéutica farmacológica, entre otros. Sin embargo, muchas de las técnicas para el abordaje conductual utilizadas con la mayoría de los niños pueden no ser útiles con los autistas. Es por eso que muchos especialistas, toman la decisión de someter al paciente a un procedimiento bajo sedación a anestesia general, un tratamiento que debe dejarse solamente para casos de emergencia, e intentar siempre, el acondicionamiento bajo técnicas psicológicas, lo cual ayuda a no enfrentar al niño a situaciones muy exigentes que muchas veces no puede afrontar por sus limitadas capacidades de comunicación. ¹⁰

5.1 DECIR-MOSTRAR-HACER

Es la técnica odontopediátrica más empleada y mejor aceptada por los padres. Siempre se utilizará en estos pacientes, ya que toma como base los principios de desensibilización (relajación y presentación de situaciones de ansiedad). Es la técnica base para facilitar la exploración y el diagnóstico, aunque no siempre permite la realización del tratamiento requerido. Se adaptará a cada uno de los pacientes siguiendo los principios que lo rigen.



Debe adecuarse no tanto a la edad del paciente sino a su coeficiente intelectual y al grado de instrucción.



Fuente: www.espiralsantacruz.com

Las condiciones de los pacientes con discapacidad requieren una individualidad y mayor flexibilidad en su empleo; es importante observar al paciente para conocerlo y crear nuevas formas de comunicación.

Sin embargo en un artículo realizado en España en el año 2011, se demostró que los procedimientos de decir-mostrar-hacer pueden ser ineficaces, debido a la falta de atención conjunta en los pacientes con síndrome de espectro autista. ^{21, 22}

5.2 REFUERZO POSITIVO

Es un método afectivo para asegurar la repetición de los comportamientos deseados. se clasifican en sociales (elogios verbales, modulación de la voz, expresiones faciales, demostraciones de afecto), materiales (premios y recompensas), y de actividad (se le permite participar en una actividad deseada). ²¹

Un niño con un TEA no puede tener el mismo entendimiento para cumplir con las instrucciones dadas por el proveedor de atención médica o puede tener mayor dificultad para interpretar emociones, a menos que afirmaciones



como "buen trabajo", aunque solamente esté sentado en la silla, sirve como un reforzador positivo, sólo si conduce al comportamiento de estar sentado en el silla. En otras palabras, un reforzador no es necesariamente una recompensa, es un componente de estrategias de comportamiento.

Al igual que con el refuerzo positivo, el negativo es un término que puede causar confusión ya que se confunde con el castigo. El refuerzo negativo se produce cuando un estímulo aversivo es retirado o cancelado después la aparición de un comportamiento que se traduce en aumentar el estímulo, por ejemplo, un niño que se niega a sentarse en el sillón dental, se permite para salir de la silla después de estar sentado durante un conteo de 10 (retiro del estímulo). Por lo tanto, el comportamiento del niño se refuerza negativamente por tener la opción de escapar de la situación aversiva durante un período de tiempo especificado. El ciclo se debe repetir hasta que se complete todo el examen.

Como resultado, el niño cumple de modo que pueda obtener un descanso antes de sentarse en la silla.

Sin embargo, un niño con habilidades receptivas limitadas y con falta de atención conjunta, "Buen trabajo" no puede competir adecuadamente con las condiciones aversivas presentados durante tratamiento dental. Por lo tanto, este tipo de declaraciones pueden ser ineficaces en el aumento de la ocurrencia futura.²²

5.3 CONTROL POR LA VOZ

Es una alteración controlada del volumen, el tono o la velocidad de la voz para influenciar o dirigir el comportamiento del paciente. Se gana su atención, evita comportamientos negativos y establece autoridad. No se utiliza en pacientes que por su edad, discapacidad o inmadurez emocional



sean incapaces de comprender o comunicarse. El odontólogo presenta una solicitud en un tono de autoridad en un esfuerzo para interceptar o reducir los comportamientos no deseables durante el tratamiento dental, las expresiones faciales debe coincidir con su tono de voz ayudando en la comprensión donde hay barreras del lenguaje. ^{21, 22}

5.4 IMITACIÓN. MODELADO

Consiste en permitir al paciente observar uno o más modelos que muestren una conducta apropiada. Los niños con discapacidad están habituados a este método aplicado en otras disciplinas, por lo cual adquieren determinadas destrezas. De esta manera se estimula la adquisición de conductas nuevas y se superan temores.

5.5 DISTRACCIÓN

Distraer la atención del paciente, disminuye su percepción de algún procedimiento molesto. Se utilizan juguetes, referencias a hechos agradables, música, entre otros.

5.6 DESENSIBILIZACIÓN

Es la base de técnicas de mostrar-decir-hacer y modelado, pero se utilizará en forma específica en fobias severas, aplicando los estímulos que al paciente le producen miedo y ansiedad de forma escalonada con el fin de enseñarle como relajarse, describiendo escenas imaginarias vinculadas a sus temores. Estas escenas son presentadas al paciente de manera gradual, de modo que se describirán primero los que provocan una mínima ansiedad y posteriormente las que representan mayor estrés. En pacientes con discapacidad motora que presentan espasticidad, este procedimiento se realiza con masajes específicos para lograr relajación muscular previa a la atención. ^{21, 23}



5.7 ESCAPE, FUGA, CONTROL SOBRE EL PROCEDIMIENTO

Se permite que el paciente tenga periodos breves de interrupción del procedimiento con el fin de evitar conductas negativas.

5.8 PRESENCIA/AUSENCIA DE PADRES

En general en pacientes con discapacidad se necesita la presencia de padres, cuidadores y colaboradores que conocen el manejo del niño y pueden contribuir con los objetivos de ganar atención y la colaboración del niño, e impedir comportamientos negativos.

5.9 CONTENCIÓN: RESTRICCIÓN FÍSICA

A veces se necesita la inmovilización parcial del paciente para protegerlo a él y al equipo de salud que lo asiste. Puede realizarla el propio odontólogo, el asistente o los padres, o se puede implementar mediante aditamentos blandos que a veces son mejor aceptados por los niños. Es imprescindible realizarla en pacientes con movimientos involuntarios o incontrolables.²¹

Cuando los pacientes son pequeños, siempre se prefiere la atención en brazos de la madre con un control leve de sus movimientos, luego de realizar la motivación previa para el uso de abreboza y los sujetadores blandos, y propiciar un clima de afectividad. Se descarta absolutamente la restricción total con inmovilizadores como el Paposse board y cualquier maniobra que pueda causar trauma psicológico al paciente. Se elegirá esta modalidad para asegurar un tratamiento efectivo en niños con trastornos neuromotores con movimientos involuntarios y con aquellos no receptivos con imposibilidad de realizar atención bajo sedación o anestesia general. Es preciso destacar la importancia de tratar esta decisión con la familia, que en general está habituada a realizar contención para otras prácticas médicas. Siempre se



deberá tener en cuenta el asentamiento del consentimiento informado en la historia clínica. ^{21, 23}

5.10 SEDACIÓN FARMACOLÓGICA

Luego de aplicar las técnicas anteriores de forma escalonada, se realizará la evaluación médica y odontológica adecuada del paciente para efectuar el tratamiento odontológico bajo sedación.

Sedación consciente, es la técnica farmacológica de modificación de la conducta del niño, que permite la disminución del nivel de conciencia de manera que el paciente pueda mantener permeable la vía aérea en forma independiente y continua, respondiendo de manera adecuada a los estímulos físicos o los comandos verbales, o ambos, lo que indica la capacidad de reacción del individuo. Es una técnica muy empleada en pacientes con discapacidad porque permite reducir la ansiedad del niño y facilitar así el trabajo del profesional. Además influye de forma positiva sobre la conducta del paciente, cambia la actitud del niño no cooperador y lo transforma en un paciente receptivo al tratamiento dental.

La American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) y la American Academy of Pediatrics (AAP), consensuaron las definiciones de las diferentes modalidades de sedación:

- Sedación interactuada.
- Sedación no interactuada, con respuesta física.
- Sedación no interactuada en consultorio, bajo supervisión médica pero sin requerir vigilancia anestésica monitoreada (VAM). ²¹

En la primera y segunda modalidad, el niño disminuye la situación de estrés emocional o doloroso y se promueve la adaptación. El paciente pierde la



conciencia, tiene los ojos abiertos y está en capacidad de mantener una comunicación verbal. Somnoliento pero despierto.

Los fármacos más utilizados en la actualidad para estas indicaciones son el hidrato de coral y la difenhidramina, combinados en niños pequeños, y el midazolam por vías oral e intranasal.

5.11 ANESTESIA GENERAL

Se decidirá la atención odontológica bajo anestesia general como último recurso y evitando sistematizarla sólo por comodidad de los padres o los profesionales. Cuando se deriva al paciente, la consigna es la atención posterior en forma ambulatoria en el consultorio para realizar las prácticas preventivas que permitirán el mantenimiento de la salud oral lograda.²¹

6. ESTRATEGIAS EMPLEADAS EN EL CONSULTORIO DENTAL UTILIZADAS CON NIÑOS AUTISTAS BASADAS EN MÉTODOS ESPECIALES

Para el tratamiento odontológico en niños autistas, es preciso que el profesional conozca los problemas existentes en torno al niño con capacidades diferentes. En primer lugar, los relacionados con la familia donde vive, los padres de estos niños pasan por un proceso de adaptación cuando se encuentran con la sorpresa de haber tenido un niño con discapacidad. Al principio, el sentimiento es mezcla de dolor, rabia, impotencia, culpabilidad. Éste es seguido por otro de desengaño, tristeza, en el que dejan de prestar tanta atención al niño. Llegado el momento se adaptan a nuevas necesidades, las madres ejercen un papel más importante que los padres, son momentos en que los padres sienten aislamiento ante la sociedad, empiezan a pensar en términos de pronóstico y expectativa de vida.²⁴



El bienestar psicológico de los padres es significativamente influenciado por los problemas de conducta de sus hijos. Según la literatura existente revela estrés acentuado, malestar psicológico y síntomas depresivos aumentados debidos al bajo nivel de vida y a los grandes problemas de salud física y mental.

El estrés generado está asociado con la adaptación de la rutina del niño, la interferencia con los sistemas de educación y de salud, la coordinación de los cuidadores multidisciplinarios, y la limitada disponibilidad de recursos. Posteriormente, una visita al dentista programada puede representar una prueba importante para todas las partes involucradas, los niños con autismo, los padres y proveedores de cuidado.⁸

Muchos de estos padres van a tener una actitud de sobreprotección, volcándose obsesivamente sobre el niño, sin embargo, otros padres van a presentar una actitud de rechazo, sienten vergüenza e incluso llegan a esconder a su hijo.

Por otra parte, la presencia de un niño con capacidades diferentes en una familia es frecuentemente motivo de tensiones y conflictos entre los miembros de ésta, produciéndose en muchas ocasiones la pérdida de lazos familiares.

El odontólogo va a encontrarse no solo con un niño especial, sino también con una familia especial. Otro problema importante es la reacción del dentista ante un niño especial, por lo tanto, el odontólogo debe conocer y asumir sus limitaciones.²⁴

El 10% de la población mundial presenta capacidades diferentes, tres cuartas partes de la cual no recibe atención odontológica. Dentro de estas discapacidades, el autismo representa un porcentaje importante, se acepta que la incidencia de hoy en día es uno de cada 500 nacimientos a nivel



mundial. Debido al complejo cuadro que presentan estos pacientes, es necesario hacer un abordaje integral e interdisciplinario donde sean tomadas en cuenta sus características biológicas, psicológicas y sociales aunado a un examen exhaustivo del sistema estomatognático con el objeto de brindar una adecuada atención en la consulta odontopediátrica. El punto más importante para el éxito de un tratamiento en un paciente con discapacidad es el acondicionamiento a la consulta, ya que mediante un adecuado abordaje conductual, el manejo del mismo se facilitará notablemente.

Todo niño y adolescente tiene el derecho a la salud, muchas poblaciones se atienden, pero el tratamiento dado no es el más adecuado, sino el más sencillo para el especialista, el cual recurre a la anestesia general o a la sedación para evitar el proceso de acondicionamiento que en muchos casos requiere de un adecuado entrenamiento y un número consecutivo de citas. Es por ello, que se hace necesario conocer las características del niño autista, tanto a nivel biológico, psicológico, social y de su sistema estomatognático, para poder de esta manera, diseñar un abordaje conductual adecuado para cada paciente que acuda a la consulta odontopediátrica.

La odontología del paciente con capacidades diferentes plantea retos para el profesional que acepta la responsabilidad de brindar atención a niños con estos problemas, sin embargo no significa que sea tan diferente a la practicada en niños sin capacidades diferentes. Sólo que algunas capacidades diferentes se asocian a problemas dentales severos como bruxismo, maloclusiones, sialorrea, enfermedades periodontales, caries, relacionado muchas veces a la dieta o a la dificultad para realizar una higiene adecuada. Los niños impedidos necesitan más que nadie tratamiento odontológico preventivo y curativo como parte de su cuidado general. ^{10, 25}



El manejo exitoso del paciente con capacidades diferentes requiere consideraciones especiales, las cuales incluyen la aplicación de técnicas psicológicas, restricción física y terapéutica farmacológica entre otras. Sin embargo, muchas de las técnicas para el abordaje conductual utilizadas con la mayoría de los niños, pueden no ser útiles con los pacientes autistas. Es por eso que muchos especialistas, toman la decisión de someter al paciente a un procedimiento bajo sedación o anestesia general, lo cual es considerado por otros autores como Kopel (1997), un tratamiento que debe dejarse solamente para casos de emergencia, e intentar siempre, el acondicionamiento bajo técnicas psicológicas, lo cual ayuda a no enfrentar al niño a situaciones muy exigentes que muchas veces no puede afrontar por sus limitadas capacidades de comunicación.¹⁰

Algunas de las estrategias que se utilizan para el aprendizaje y la modificación de conductas en pacientes autistas y que pueden ser aplicadas en la adaptación a la consulta odontológica son el reforzamiento positivo, el modelamiento, que generalmente se utilizan a diario, pero la técnica más novedosa que actualmente es usada con pacientes autistas en la enseñanza estructurada.^{10, 22}

En los últimos años, se ha desarrollado el uso de agendas en los contextos de aprendizaje de los niños autistas. Se trata de procedimientos que implican el registro (gráfico o escrito) de secuencias diarias de actividades, y frecuentemente el resumen simple de sucesos relevantes en el día. Esto facilita la anticipación y comprensión de las situaciones, incluso a autistas de nivel cognitivo relativamente bajo. Las agendas tienen efectos positivos en la tranquilidad y el bienestar de los niños autistas, favorecen su motivación para el aprendizaje y contribuyen a dar orden a su mundo.^{10, 25}

Las dificultades de previsión que padecen las personas con autismo constituyen uno de los déficits más importantes a la hora de entender e



intervenir ante conductas desconcertantes, sensación de desconexión, y en la presencia de estados de ansiedad, nerviosismo e incluso problemas de conducta. Igualmente las personas con autismo, incluso las más capaces, tienen dificultad para organizar las secuencias de acción siguiendo un plan concreto. De ahí la importancia de idear métodos que ayuden a anticipar el futuro, ya que avisar verbalmente los acontecimientos que van a ocurrir no resulta útil para la mayoría de los niños autistas. ^{10, 26}

Sin embargo, hay un número limitado de estudios relacionados con las técnicas de manejo de la conducta y modificaciones de procedimientos que los dentistas pueden usar para tratar a las personas con un trastorno del espectro autista (TEA). ^{10, 22}

6.1 MÉTODO ABA

La práctica y la investigación en todas las disciplinas de desarrollo infantil, psicología, enfermería y el manejo del dolor avanzado, desarrollaron técnicas para facilitar el examen físico, la flebotomía e inserción intravenosa en niños con autismo.

Principios de ABA (*Applied Behavioral Analysis*), Análisis Conductual Aplicado en español, o indistintamente Método de Modificación de Conductas, es la rama de la psicología que a través del análisis de la relación de la conducta y el medio ambiente, tiene la intención de modificar el comportamiento de las personas con autismo para lograr los efectos deseados. ⁸

Es un tratamiento educativo-terapéutico para estos niños que carecen de algunas habilidades. El tratamiento se realiza de forma individual, uno a uno, es decir, un terapeuta trabaja sólo con un niño.



Se puede establecer una división del tratamiento general en etapas. Un primer momento donde se busca conocer al niño y determinar sus fortalezas y debilidades, evaluar cuáles van a ser los refuerzos a utilizar, y fijar las estrategias de intervención. Un segundo momento va a ser el utilizado para lograr los aprendizajes que se desean (juegos, habilidades, comunicación, etc.). Y la etapa final va a ser más natural, donde se va a buscar que el niño generalice todo lo aprendido, que lo incorpore y se logre la socialización.

A través de este método lo que se busca es identificar la función y objetivo concreto por el que ocurre una determinada conducta, y a partir de esto poder establecer estrategias terapéuticas que sean más eficaces para modificar no sólo la conducta, sino también el motivo subyacente de la misma.

Dentro de este tratamiento se utiliza la técnica conocida como *Floortime*, y que consiste básicamente en incluir momentos de juego en el piso dentro de las sesiones terapéuticas. Si bien se trata de utilizar juegos que sean populares y conocidos por los niños, es necesario seguir una serie de reglas y premisas donde se podrán practicar y evaluar características de liderazgo, de interacción interpersonal, empleando a su vez la estimulación cognitiva, sensorial y motriz.

En la terapia del juego cognitivo-conductual intentan modificar pensamientos, emociones y patrones de conducta problemáticos a través del juego.

Generalmente las sesiones se basan en diferentes programas a realizar divididos en bloques de tiempo. En las instituciones (nacionales y extranjeras), en donde se utiliza este modelo, por lo general las sesiones son de cinco días a la semana con una duración de tres horas cada día.⁸

Un ejemplo de cómo organizar cada sesión puede ser utilizando veinte minutos de juego estructurado en un espacio cerrado, luego ochenta minutos de estrategias para el lenguaje (preferentemente intercalando veinte minutos de lenguaje, veinte minutos de juego, y así hasta completar los ochenta minutos), treinta minutos para enseñar habilidades de auto-ayuda, treinta



minutos de juego estructurado pero en un espacio al aire libre y finalmente veinte minutos para la recopilación de datos y para realizar un resumen del trabajo.²⁷

Los proveedores de cuidado que usan el método ABA, también utilizan reforzadores positivos en el apropiado proceso de conformación para desarrollar comportamientos que no hacían, se refuerzan hasta que el paciente se involucra en el comportamiento. Para el odontólogo, la configuración de estrategias pueden ser útiles cuando se enseña a los pacientes las habilidades necesarias para tolerar el tratamiento en el consultorio, usándolo de ayuda para manejar los problemas de conducta de manera efectiva y sistemática al realizar el tratamiento dental de rutina. Como ejemplo, enseñarle a sentarse en el sillón dental.

El estar bien informado acerca de las características de comportamiento de cada paciente y el nivel de participación de los padres es importante para el éxito de la integración de los procedimientos y la reducción del tiempo en el consultorio.

La primera visita de los padres en el consultorio dental no sólo proporciona oportunidades para planificar para la próxima visita, también permite que el dentista pueda hacer recomendaciones a los padres para ayudar a preparar al niño antes de su primera sesión. La preparación en el hogar puede incluir la familiarización con actividades comunes que se realizan en el consultorio en entornos educativos (enseñanza de habilidades previas a través de procedimientos de ABA), tales como "abrir la boca" o "contando los dientes"; con ayuda de libros ilustrados personalizados para las familias para que puedan ayudar a el niño con TEA a familiarizarse con el entorno dental.²²

Con el adecuado manejo de los refuerzos se procede a realizar la intervención comportamental, así irá disminuyendo la frecuencia en que se produce la conducta problema, hasta desaparecer por completo. Las



técnicas se aplican también para favorecer conductas positivas y otros aprendizajes.²⁸

Aunque los procedimientos de ABA son inicialmente laboriosos, tienen el potencial para que los niños con TEA puedan recibir procedimientos dentales de rutina a largo plazo, sin restricciones corporales, sedación o anestesia general. Esto no sólo tiene ventajas de costos, sino que también aumenta la independencia y proporciona al individuo un ambiente menos estresante y restrictivo.

Sr. Ikkanda es un asistente analista y educador que trabaja con personas con TEA, usando procedimientos derivados de los principios de comportamiento, tiene éxito en conductas problemáticas y desarrolla habilidades para que los niños aprendan a escribir, hablar y comprender adecuadamente, así como y diaria realizar actividades de la vida diaria (por ejemplo, cepillado de los dientes).

Se realizó un estudio en España en el año 2011, donde se estudiaron a 234 pacientes con TEA (164 hombres y 70 mujeres), de los cuales 164 fueron tratados sin restricción física, sedación o tratamiento farmacológico, fueron definidos como colaboradores (CP). Los pacientes considerados como no colaboradores (no-CP), fueron tratados como pacientes hospitalizados bajo sedación profunda en un número de 21 y con anestesia general fueron 64. Un análisis retrospectivo de la historia clínica de la primera visita reveló que en el 81 por ciento de los pacientes no-CP, se utilizó restricción física, además de que no era posible efectuar radiografía panorámica en 65 pacientes no-CP (76 por ciento), en comparación con 34 pacientes con CP (23 por ciento).

Aunque ABA puede ser útil en el entorno dental, la necesidad para utilizar la restricción física corporal para realizar el examen oral, y la toma de la



radiografía panorámica durante la primera visita al dentista, pueden ser un indicador del grado de colaboración que los pacientes con TEA pueden presentar, y pueden ayudar en la selección de la técnica apropiada para el control en cada caso.

Para el conocimiento del odontólogo o especialista en su caso, sólo un número limitado de estudios (1-3), informan que hay beneficios en el uso de técnicas para modular el comportamiento.

Sin embargo, también se demuestra que las estrategias del método ABA consumen mucho tiempo y requieren de la formación profesional, como los autores afirman, su eficacia no se ha demostrado en términos de costo-beneficio en el consultorio dental. La mayoría de los estudios publicados (4-6), sobre este tema, sugieren que el proceso puede ser exitoso cuando el paciente no muestra resistencia a sentarse en la sillón dental y permiten el examen oral de rutina. Igualmente estos estudios no hicieron evaluar si los pacientes realmente permitieron una infiltración anestésica, extracción dental o utilizar un instrumental rotatorio. ²⁹

6.2 MÉTODO TEACCH

Un programa efectivo que se emplea en la enseñanza estructurada, es el método TEACCH (abreviación en Inglés *Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas de Comunicación Relacionados*). Su objetivo primario es preparar a las personas autistas para vivir y desenvolverse más efectivamente en todos los roles de su vida, reduciendo o removiendo los comportamientos autistas. (Tortosa y Medida, 2003)

Como lo plantean Bristol y Schopler los cuales son citados por Padrón, afirman que actualmente se enfatiza el trabajo independiente, que se logra a



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



través de una enseñanza estructurada con programas estrictamente individualizados. Se utilizan las fortalezas visuales y espaciales del niño con autismo.

En resumen, basándose en elementos visuales (fotografía, miniaturas, pictogramas, palabras, entre otros), utilización de agendas y del modelaje uno a uno, el método TEACCH ofrece a las personas con autismo las guías que necesitan para saber qué es lo que van a hacer, cómo, con quién, cuánto tiempo va a estar en esa actividad. Este método, en opinión de la autora sería de gran utilidad a la hora del abordaje conductual del niño autista en la consulta odontológica, donde a través del uso de pictogramas se puede explicar cada actividad que se realizará, aprovechando las fortalezas visomotoras que presentan estos pacientes de acuerdo a la American Society of Autism, ASA, en el año 2000.

Como ya se ha descrito, el paciente con espectro autista, presenta varias alteraciones biosociales que repercuten directamente sobre las conductas del niño, haciendo más difícil la adaptación y el aprendizaje de nuevas situaciones.¹⁰

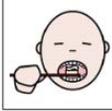
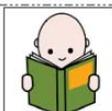
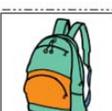
Ejemplo de pictogramas con las actividades a realizar durante toda la semana



Fuente: midaryblog.wordpress.com



Pictogramas para niños con TEA

 Nos bañamos	 Nos lavamos los dientes	 Nos lavamos las manos
 Nos vamos a dormir	 Desayunamos	 Jugamos
 Nos vestimos	 Dibujamos	 Leemos
 Preparamos la mochila	 Nos levantamos	 Vamos al parque
 Montamos en bici	 Nos peinamos	 Vamos al cole

Fuente: www.maternidadistintiva.com

Antes de iniciar la consulta, el especialista debe realizar un exhaustivo interrogatorio al responsable del paciente, incluso posterior a la realización de la historia clínica, ya que hay que estar seguros de que la dieta y la medicación del paciente no hayan sido modificadas por los padres, para evitar la aparición de conductas agresivas. ¹⁰

La clínica dental representa un entorno que provoca ansiedad, ya que cuenta con luces brillantes fluorescentes, dispositivos generadores de ruidos agudos como las piezas de alta o baja, materiales de textura, olor y sabor poco familiar. ⁸



El crear condiciones aceptables de luz, música rítmica y que el entorno sea relajado disminuye las reacciones adversas de los pacientes y mejora la participación positiva en la limpieza profiláctica dental.

Por otro lado, los niños autistas pueden presentar hipersensibilidad en las regiones intra y periorales, por lo tanto pueden experimentar la frustración por un toque ligero o incluso recaer durante el examen dental. Así la agresión física y verbal, la retirada o el intento de defenderse se puede esperar en medio de la práctica dental, como consecuencia del procesamiento sensorial agravado. Estudios recientes demuestran que la defensiva oral se presenta aproximadamente en el 50% de los niños que son tratados. ⁸

Una vez creadas las condiciones ambientales se deja que el niño explore por sí mismo el lugar, dejando de esta manera que pase la situación de novedad y por ende disminuyan los niveles de ansiedad. Esta fase también es ideal para que el odontopediatra observe las conductas del niño y elabore las estrategias que sean aplicables según el paciente.

Las claves visuales deben ser específicas ya que estos pacientes tienden a focalizarse en detalles, además deben representar instrucciones cortas y sencillas, de acuerdo la Asociación Americana de Autismo, debido a que estas personas presentan dificultad para la abstracción, por eso la actividad se divide en pasos.

Una vez organizada la actividad, se debe negociar con estos pacientes a través de la recompensa, de acuerdo a los apegos que presenta para ese momento, ya que estos niños presentan falta de motivación para lo que no les interesa por eso hay que trabajar con sus fuentes de interés.

Todo este procedimiento debe hacerse mediante el modelaje 1 a 1 (terapeuta – niño), planteado en la enseñanza estructurada, donde se van



explicando las actividades, se realizan para que el niño vea y luego el mismo debe hacerlas. Es importante hacer que el niño mantenga contacto visual con el especialista, que esté atento y que esté comprendiendo lo que se le está diciendo, debido a que una de sus características es la distracción.

Según el ASA, en el año 2004 comentó que los pacientes autistas presentan una baja tolerancia a la frustración por lo cual en opinión de la autora, el especialista debe estar preparado para las crisis y conductas de berrinche que pueden desarrollar el niño durante la consulta debido a que alguna de las actividades no sea agradable para él. ¹⁰

La Academia Americana de Odontopediatría (AAPD), reconoce que hoy en día, en relación al manejo del comportamiento, estos pacientes pueden presentar un riesgo mayor de patología oral debido a su capacidad disminuida de entender o participar en su higiene diaria y cooperar con los programas preventivos. De esta manera, los niños autistas deben acudir cuanto antes a consulta para tratar de establecer una familiarización con la misma y crear una rutina de higiene oral. Así mismo, debemos enfatizar la figura del educador como impulsor como el correcto manejo de la salud bucodental.

Es importante recordar que en el niño autista no existe la improvisación, por lo tanto, se precisa recurrir a un protocolo de desensibilización sistemática que comenzará previamente cuando el niño acuda a consulta. Para ello el dentista se reunirá con los padres, educadores y psicólogos si fuera necesario, sin la presencia del niño, para recoger en la historia clínica toda la información relevante acerca de las características específicas del niño. ⁵

Se deberá prestar atención a la salud general del niño, medicación, experiencias previas a consultas dentales, hábitos de cepillado. Una vez obtenida toda la información, sobre los antecedentes médicos generales y



odontológicos se procederá a realizar el protocolo de desensibilización sistemática para el acceso del niño a la consulta dental; se confecciona el material consistente en imágenes, videos o combinación de ambas, realizado todo ello en base a una consulta odontológica real con exploración oral.

En este punto, los educadores son los que se encargan de presentar toda la información, se entregan libros de fotos en niños y videos con todo tipo de detalles, desde la entrada a la clínica, la sala de espera, los gabinetes, el equipo y personal de trabajo, se puede proporcionar el instrumental básico odontológico todo detalladamente, con la finalidad de que el niño logre reconocer el lugar y personal que lo asistirá en un futuro. ^{5, 10}

Todos estos materiales constituirán la base de las sesiones de clínica simulada, que están incluidas en el protocolo de desensibilización sistemática. Estas serán realizadas en el propio centro de educación especial, por arte de los educadores y óptimamente deberán realizarse lo más próximo posibles, en el tiempo, a la visita a la clínica dental.

Es importante tener en cuenta la forma de vestir del odontólogo con colores apagados, debido a que los colores fuertes alteran y distraen la atención del paciente, al igual que la luz del consultorio debe ser tenue y suave. En ocasiones es recomendable la presencia de los padres dentro de la consulta, permitirle ingresar su juguete favorito y cantarle canciones conocidas para promover la distracción y la confianza del paciente. Los padres pueden ayudar a implementar técnicas avanzadas como estabilización, protección y retención ya que esto genera seguridad en el niño. ¹⁶

La música, especialmente la clásica y el jazz, es considerada como un medio de terapia eficaz pues es creativa y espontánea, atrayendo la atención y promoviendo la relajación de los pacientes con autismo. Por el contrario, los olores y los sonidos generados en el consultorio como el de la pieza de



mano, el eyector, el olor del acrílico y del flúor pueden desencadenar reacciones de comportamiento adverso en el paciente, como hiperactividad, agresión y una respuesta negativa frente a la cita odontológica, por lo que se deben introducir cuidadosamente a la cita por medio de técnicas como decir – mostrar – hacer. ^{16, 30, 31, 32}

En un estudio realizado en Washington, se determinó que a menor edad del paciente, mayor es la colaboración durante la cita odontológica, pues el 59% de los niños mayores de 7 años no cooperaron en la cita, mientras que el 77% de los niños entre los 4 y los 7 años finalizaron con éxito la consulta. ¹⁶

La compañía de padres o educadores favorece la cooperación del niño en la consulta. Se debe utilizar en todo momento el decir-mostrar-hacer, enseñándole al niño los materiales con los que estará ya familiarizado gracias a las sesiones preoperatorias del centro de educación.

El uso de técnicas restrictivas se limitará a los casos más graves, teniendo en cuenta que estos pacientes, en la mayoría de los casos, requerirán un mayor número de sesiones de desensibilización, usando como último recurso la anestesia general. ⁵

Una vez organizada la actividad se debe negociar con ellos a través de la recompensa, de acuerdo a los apegos que presenta para ese momento, ya que estos niños presentan falta de motivación para lo que no les interesa por eso es importante trabajar con sus fuentes de interés. ¹⁰

La labor principal del Cirujano Dentista de práctica general o bien del Odontopediatra tras la restitución de la salud oral en el niño autista, consistirá en lograr disminuir el riesgo de enfermedad oral mediante la creación de programas preventivos individualizados. ⁵



De igual forma, se debe dar consejos a los educadores y padres para que estos procedimientos tengan continuidad en el hogar y en los centros educativos. Se debe tratar de instruir a los cuidadores en la búsqueda de refuerzos positivos no basados en azúcares refinados, prestar atención en los excipientes que portan los medicamentos, que incluyen los azúcares entre sus componentes, en especial los fármacos que estarán mucho tiempo en boca, como los jarabes e inhalatorios.

Uno de los puntos sobre los que más se debe enfatizar es en la técnica de cepillado. La higiene oral deficiente en esta población está relacionada con la falta de motricidad manual y lingual para realizar un barrido de placa dental, además de presentar frecuentemente una resistencia a la higiene oral diaria, al cuidado por parte del profesional y de la familia. Dicha situación puede aumentar severamente el índice de caries y enfermedad periodontal, ya que se describen altos niveles de placa, gingivitis, cálculos, halitosis y remanente constante de comida cariogénica en la cavidad oral. ¹⁶

Lo primero que debemos enseñar al niño, o en su caso, padres o educadores, es en el momento en el que se debe realizar. Para ello se debe recurrir a la utilización de pictogramas, que se utilizan rutinariamente en el día de los pacientes con autismo. Mediante dibujos se recordará el momento de las comidas: desayuno, comida y cena, indicando que tras cada una se debe recurrir al cepillado. Se recomienda la colocación del pictograma en un lugar accesible para él, de manera que no caiga en el olvido y permita integrar la actividad representada en la rutina diaria. ⁵

Se debe distinguir, ayudados por los docentes del centro de educación, si el paciente tiene la habilidad de cepillarse por sí mismo, o si por el contrario, esta labor la deben realizar los padres y educadores. Si el niño posee la suficiente autonomía se le debe enseñar la técnica, insistiendo en los



movimientos a realizar, así como el tiempo que debe durar el cepillado y la pasta de cantidad de pasta dentífrica a utilizar.

Si los padres/educadores son los que realizan esta labor, se les debe enseñar la posición en la que deben situarse (por detrás del niño y con la cabeza en hiperextensión idealmente), así como la técnica a emplear. * Se recomienda el uso de hilo dental, así como colutorios de flúor de uso diario, insistiendo en la necesidad de acudir a revisiones periódicas, con el fin de mantener la salud oral y por ende, la calidad de vida de estos niños. ⁵

La actitud del niño hacia los procedimientos dentales, los gastos y la falta de cobertura del seguro han sido reconocidos como los principales riesgos para la prestación de servicios de cuidado bucal en los niños con autismo.

La limitada disponibilidad de especialistas dentales capacitados para atender a grupos especiales de pacientes, complican el acceso de esta población a los servicios de la salud oral. ⁸

EJEMPLO DE IMÁGENES PARA INTRODUCIR AL NIÑO AUTISTA AL CONSULTORIO DENTAL.

Sala de espera



Fuente: directa

Unidad dental



Fuente: directa



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



Lámpara de la unidad dental



Fuente: directa

Escupidera



Fuente: directa

Rayos X



Fuente: directa

Espejo dental



Fuente: directa

Bracket con instrumental



Fuente: directa



Unidad dental con instrumental para exploración oral



Fuente: directa

Mueble para guardar material del dentista



Fuente: directa



Fuente: www.clinicadentalmurcia.com

6.3 REFUERZO CON NIÑOS AUTISTAS

Los psicólogos que defienden la teoría del aprendizaje, creen que el comportamiento del niño es un reflejo de sus reacciones a las recompensas y castigos en su medio, y que la aprobación obtenida, primero de sus padres y después de su entorno, son formas importantes de recompensa. Dichas técnicas tratan de modificar la conducta, donde es preciso que el profesional muestre con frecuencia su aprobación durante el tratamiento, siempre que el paciente reaccione de manera positiva, expresándolo verbalmente (elogios), o bien con expresiones faciales de agradecimientos (sonrisas). Para que resulten efectivos siempre han de otorgarse después de que haya producido una buena colaboración y, además, de manera frecuente si el comportamiento es el adecuado.²⁴



Fuente: www.odontofresh.com

Para un niño con habilidades receptivas restringidas y falta de atención conjunta el uso de declaraciones de recompensa puede no producir los resultados deseados mediante el tratamiento dental, niños pequeños pueden responder mejor a ciertas técnicas de gestión, como el refuerzo positivo. Por lo tanto, la influencia de la edad del niño en las habilidades sociales podría ser crítico en el manejo de la conducta del paciente autista. ⁸

7. PREVENCIÓN ORAL EN NIÑOS AUTISTAS

Los niños y adultos jóvenes con autismo mantienen mejor higiene comparados con niños que presentan otras discapacidades del desarrollo. ⁸

Reportaron Stein, Polido y Najera en un estudio realizado en España en septiembre del 2012, a 396 padres de niños con TEA o en desarrollo de 2 a 18 años de edad, donde completaron un cuestionario de 37 preguntas para obtener información sobre el cuidado oral en el hogar y el consultorio dental, indicaron que los niños con espectro autista experimentan mayores dificultades y barreras de atención que sus compañeros de desarrollo típico.³³

Con respecto a la higiene bucal, no les gusta el sabor de la pasta dental, así como la sensación del cepillo de dientes, de tal forma que se puede



comprometer la eficacia de cualquiera de los padres o el niño en la eliminación de la placa dental.

Una ligera introducción a cepillarse los dientes usando alternativas como una toalla, cepillos de dientes de diferente textura y diseño, o bien eléctrico puede mejorar la aceptación de la higiene oral. Del mismo modo, las pruebas de varias pastas dentales bajo la supervisión de los padres o el profesional dental pueden ser útiles en la selección de la que tiene el gusto más tolerable.⁸

7.1 CEPILLADO DENTAL

En un estudio realizado en el 2012, al examinar las prácticas de higiene oral en 117 pacientes autistas comparados con 126 individuos sanos, Vajawat y Deepika reportaron que la mayoría de los sujetos de ambos grupos realizaban la limpieza dental una vez al día. Los pacientes con autismo carecían de destreza manual y necesitan de ayuda durante el cepillado, conforme aumenta el rango de edad los autistas podían cepillarse solos. El uso ocasional de enjuague bucal se observó en los autistas bajo supervisión de cuidadores, pero en ninguno de los grupos se utilizó el hilo dental.⁹

De acuerdo al método TEACCH descrito anteriormente, se le deben mostrar imágenes del mismo tamaño, explícitas y fáciles de manejar donde se les describa el procedimiento de las técnicas de cepillado paso por paso, incluyendo la imagen de los materiales a utilizar como pasta dental, cepillos dentales, pastilla reveladora, vaso, entre otros.

Se debe utilizar un color diferente de cepillos dentales, como ejemplo rojo para los maxilares y azul para los mandibulares. Este procedimiento se debe llevar a cabo tanto en la escuela como en la casa, con esencial ayuda de los padres y cuidadores, efectuándose todos los días, de ser posible pegar las



imágenes en el baño de casa donde puedan ser percibidas por el niño autista. ³⁴

EJEMPLOS DE PASOS PARA CEPILLARSE LOS DIENTES

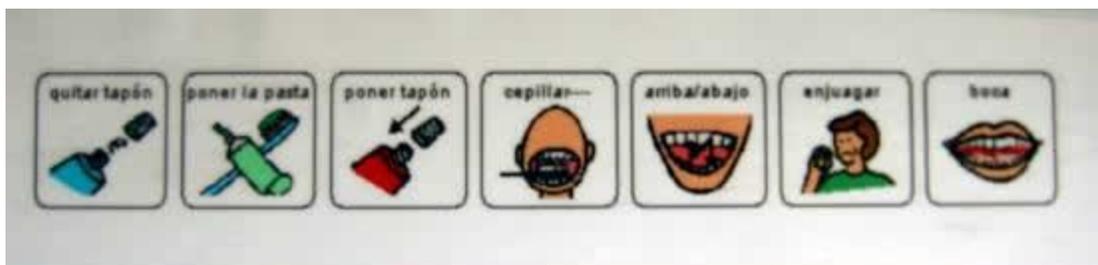
1. Entra al baño y prende la luz.
2. Acércate al lavabo.
3. Toma el bazo con la mano derecha.
4. Abre la llave de agua del lavabo con la mano izquierda.
5. Sin soltar el vaso llénalo con agua.
6. Cierra la llave de agua del lavabo con la mano izquierda.
7. Acomoda el vaso con agua a un lado del lavabo.
8. Toma la pasta de dientes con la mano derecha.
9. Abre la pasta de dientes usando la mano izquierda.
10. Toma el cepillo de dientes con la mano izquierda.
11. Ponle pasta de dientes al cepillo.
12. Pon a un lado la pasta de dientes.
13. Agarra el cepillo con la mano derecha.
14. Abre la llave de agua del lavabo con la mano izquierda.
15. Moja el cepillo de dientes.
16. Cierra la llave de agua del lavabo.
17. Cepilla los dientes frontales de arriba de arriba hacia abajo.
18. Cepilla las muelas de arriba de lado derecho de lado de arriba hacia abajo.
19. Cepilla las muelas de arriba del lado izquierdo de arriba hacia abajo.
20. Cepilla los dientes de arriba por dentro.
21. Cepilla las muelas de arriba del lado derecho por dentro.
22. Cepilla las muelas de arriba del lado izquierdo por dentro.
23. Cepilla los dientes frontales de abajo de abajo hacia arriba.
24. Cepilla las muelas de abajo del lado derecho de abajo hacia arriba.



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



25. Cepilla las muelas de abajo del lado izquierdo de abajo hacia arriba.
26. Cepilla los dientes de abajo por dentro.
27. Cepilla las muelas de abajo del lado derecho por dentro.
28. Cepilla las muelas de abajo del lado izquierdo por dentro.
29. Pon el cepillo de dientes a un lado del vaso.
30. Toma el vaso con agua con la mano derecha.
31. Toma un sorbo de agua sin tragarla.
32. Enjuaga la boca.
33. Escupe el agua en el lavabo.
34. Haz lo mismo 5 veces.
35. Pon el vaso a un lado del lavabo.
36. Toma el cepillo de dientes con la mano derecha.
37. Abre la llave de agua del lavabo con la mano izquierda.
38. Suelta la llave de agua del lavabo.
39. Con los dedos de la mano izquierda enjuaga el cepillo de dientes.
40. Cierra la llave del lavabo de agua con la mano izquierda.
41. Pon el cepillo en su lugar.
42. Agarra la toalla con ambas manos.
43. Sécate la cara con la toalla.
44. Sécate las manos con la toalla.
45. Acomoda la toalla en su lugar.
46. Apaga la luz y sal del baño.



Fuente: www.autismodiario.org

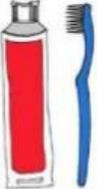
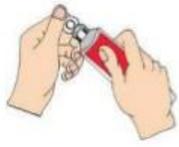


MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



 <p>Cepillate la parte superior derecha.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cepillate la parte superior izquierda.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cepillate la parte inferior derecha.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cepillate la parte inferior izquierda.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>
 <p>Escupe.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Enjuagate La boca.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Enjuaga el cepillo.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Sécate la boca.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>

Fuente: www.es.slideshare.net

 <p>Toma el cepillo de dientes y la pasta dentrifica.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Destapa el envase.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Echa pasta sobre el cepillo.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cierra el envase.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>
 <p>Abre el grifo.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Moja la pasta.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cierra el grifo.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>	 <p>Cepillate los dientes frontales.</p> <small>Traducido por Juana Caro desde visualaidforlearning.com</small>

Fuente: www.es.slideshare.net



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



En un estudio realizado en Perú donde la muestra estuvo comprendida de 28 estudiantes que asistían al centro Ann Sullivan del Perú-CASP (16 con autismo y 12 con síndrome de Down), entre 11 a 26 años de edad. Se determinó el índice de placa de Silness y Løe (IIP), antes y después del cepillado. Los datos fueron analizados usando el CHI cuadrado y la Prueba Exacta de Fisher, para encontrar la diferencia de promedios de IIP antes y después del cepillado dental, tiempo en segundos y la técnica usada, se utilizó la prueba “t” previo Prueba de Normalidad K-S y Shapiro-Wilk.

Echevarría y Munayco evidenciaron que la destreza manual del agarre del cepillo dental en pacientes con autismo, fue distal oblicuo y mixto (más de un tipo de agarre) y en pacientes con síndrome de Down sólo mixto (más de un tipo de agarre).³⁵

Distal oblicuo.



Fuente: 35

Oblicuo.



Fuente: 35

Precisión.



Fuente: 35

Fuerza.



Fuente: 35

Lapicero.



Fuente: 35



Pilebro y Bäckman 6, evaluaron si la pedagogía visual era un medio idóneo para enseñar a los niños con autismo cómo cepillarse los dientes, colocaron imágenes en el baño o donde realizaran el cepillado dental. Después de 12 meses, la cantidad de placa visible fue reducida.

Jain y col. asociaron la salud bucal con variables sociodemográficas (edad, sexo, educación de los padres e ingresos), y clínicas (etiología de discapacidad mental y nivel de coeficiente intelectual) en 225 sujetos con retardo mental entre los 12-30 años; concluyendo que en el grupo con síndrome de Down, los padres con menor grado de educación y bajo coeficiente intelectual fueron los predictores más importantes de una mala salud bucal.

Alos y Gomez, en este estudio observaron que los participantes contaban con la fuerza necesaria para el sostén del cepillo dental y cierta destreza manipulativa para emplear técnicas de cepillado mixtas, probablemente desarrollada gracias a las terapias constantes que recibieron desde bebés.

Weil y col. sugirieron que uno de los problemas potenciales que contribuyen al acceso de problemas de atención de los pacientes con Trastornos de Espectro Autista (TEA), podría ser las características de su trastorno, es decir sus problemas con la comunicación e interacciones sociales, su aversión a cambio y su restringido y repetitivo comportamiento creando retos para el odontólogo. Todos estos problemas de comunicación pueden llevar a muchos problemas en un entorno dental. Por ejemplo, el odontólogo podría tener dificultades para comprender lo que los pacientes con TEA están experimentando durante el tratamiento dental. ³⁵



Para disminuir los problemas de comunicación y para que las características de los TEA no interfieran en el tratamiento odontológico, los escolares que asisten al Centro Ann Sullivan del Perú, son sometidos a sesiones constantes de aprestamiento, que ayuda a formar el vínculo odontólogo-paciente, familiarizándolo para su posterior atención.

Este estudio muestra evidencia que los participantes con autismo tuvieron preferencia por tipo de agarre distal oblicuo y mixto, lo que demuestra la capacidad de destreza manual al elegir un tipo de agarre exclusivo sin combinación de otros.

El tiempo y técnica de cepillado dental no fueron influyentes para la remoción de la placa dental a diferencia del tipo de agarre del cepillo dental distal oblicuo y mixto en el grupo con autismo. ³⁵

Una modificación de la técnica antes mencionada sería enseñando físicamente la técnica de cepillado al niño, ésta se realizaría en varias sesiones, en un ambiente neutral sin distracciones con un cepillo dental de tamaño apropiado que posea un color agradable para el niño y estableciéndose un reforzador que debe elegir él mismo. ³⁴



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



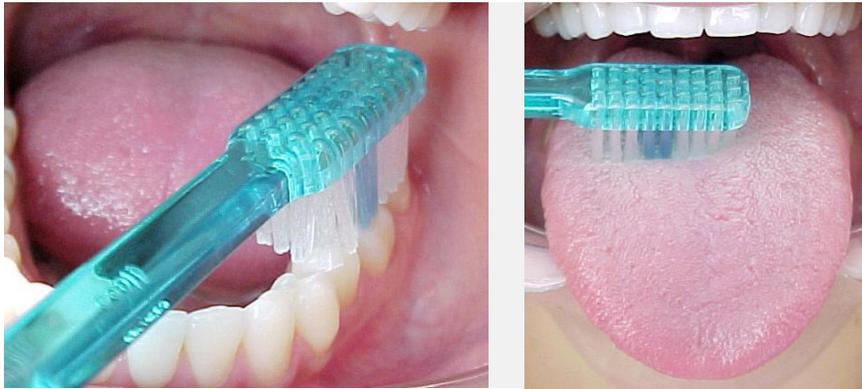
Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com



Fuente: www.lookfordiagnosis.com

Fuente: www.lookfordiagnosis.com

Las primeras sesiones deben ser de corta duración para evitar que le niño asocie esta actividad con situaciones negativas, debemos dejar que se familiarice con el cepillo, cualquier interés en él como tocarlo o sostenerlo debe ser reforzado, así como si lo lleva a su boca, lo chupa o mastica, ya que se haya logrado este acercamiento, se llevará a cabo la enseñanza de rutina.

Se puede comenzar apoyando la cabeza del niño en el regazo del terapeuta o la persona que lleve a cabo el procedimiento, mientras que con un brazo se sostiene al niño, la mano que se encuentra libre se coloca firmemente sobre la de él, que sostiene el cepillo, ya que se ha logrado esto, se coloca el cepillo en su boca, comenzando en los dientes anteriores, y cepillando todos los demás dientes de una forma ordenada e insistiendo en el masaje de la encía. Cuando se han cepillado todas las superficies, el niño debe ser reforzado y estimulado para que lo realice solo. ³⁴



MANEJO DEL PACIENTE AUTISTA EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO



Fuente: 5



8. CONCLUSIONES

Las enfermedades orales son más prevalentes en niños y adultos con capacidades diferentes, sus necesidades de salud a menudo están insatisfechas.

A pesar de las necesidades manifiestas que presentan las personas con capacidades diferentes, hay una falta de conciencia entre los profesionales médicos de las necesidades bucales y dentales de este tipo de pacientes. Los odontólogos expresan una falta de voluntad para tratarlos, debido a la ignorancia, falta de capacitación e incertidumbre, así como a la falta de compromiso con esos grupos de la población. Las familias a menudo experimentan severas dificultades financieras para la atención del cuidado dental necesario para sus hijos, siendo más propensos a usar los servicios financieros con fondos públicos, terminando en tratamientos bajo sedación o anestesia general.

Los factores de riesgo son más prevalentes en niños con impedimentos, comparados con el resto de la población infantil. Los niños con capacidades diferentes, toman medicamentos orales líquidos y azucarados por un largo periodo de tiempo, con las consecuencias de la nula o pobre salud oral, incluyendo caries dental y posiblemente la erosión. El bruxismo, es más frecuente en los niños con trastorno del espectro autista, por otro lado, la salud periodontal es más pobre, debido a la deficiente destreza manual e ineficiente remoción de la placa. Por ende, es importante que los odontólogos presten atención a la salud dental y gingival, motivando a los padres para que se comprometan con la prevención de estas enfermedades.

La mayoría de los estudios, reportan similares resultados en relación a la prevalencia de caries dental, demostrando que los índices son bajos, esto se debe probablemente a que la familia o los cuidadores administran una dieta



balanceada, sin alimentos entre comidas y facilitando el cepillado dental asistiendo al niño en la técnica. Sin embargo, la enfermedad periodontal se encuentra incrementada debido a la deficiente destreza manual e ineficiente remoción de la placa. Por lo tanto, es importante que los odontólogos presten atención a la salud dental y gingival, motivando a los padres para que se comprometan con la prevención de estas enfermedades.

Los niños autistas necesitan ayuda para comprender y centrarse en el tratamiento oral, se requieren varias sesiones para introducirlos al área odontológica, diseñando estrategias pedagógicas como los métodos antes presentados para facilitar la interacción y cooperación del niño. Se utilizan agendas o pictogramas explícitos en casa cuando se preparan para la visita y durante la consulta como ayuda para recordar y comprender lo que va a suceder dentro del consultorio. El objetivo es tener una comunicación clara y objetiva, logrando realizar el tratamiento oral de manera rápida, eficiente, sin restricciones y disminuyendo el estrés tanto para el paciente como para el operador, tratando de eliminar la necesidad de realizar procedimientos odontológicos bajo condiciones de sedación o anestesia general.

La detección del autismo en México es muy importante, ya que la falta de reconocimiento de este trastorno tiene costos muy elevados para las familias y los prestadores de servicios de salud y educación. El diagnóstico de autismo se realiza cuatro o cinco años después de que los padres observan los primeros síntomas. Una vez diagnosticado este trastorno, se debe dar prioridad a la prevención de los problemas de salud oral, siendo el objetivo principal junto con la promoción de la salud para finalmente obtener una actitud positiva y de aceptación del cuidado dental.



9. BIBLIOGRAFÍA:

1. González, L. López C. Navarro, D. Negrón, L. Flores, L. Rodríguez, R. Martínez, M. Sabrá, A. Características Endoscópicas, Histológicas e Inmunológicas de la mucosa digestiva en niños autistas, con síntomas gastrointestinales. Archivos Venezolanos de Puericultutra y Pediatría, 2006; 69 (1): 19.
2. Pierre, F. El autismo infantil. 1ª.ed. España: Editorial Biblioteca Nueva. España. 2000. Pp. 13.
3. Nowark, A. J. Odontología para el paciente impedido. 1ª.ed. Cd. México: Editorial Mundi. 1979. Pp. 63
4. Kaplan, H. L. Sadock, B. Sinopsis de Psiquiatría, Ciencias de la conducta, Psiquiatría Clínica. 8ª ed: USA: Editorial Panamericana. 1999. Pp. 1350-1351.
5. Gómez, B. Badillo, V. Martínez, E. M. Planells, P. Intervención odontológica actual en niños con autismo. La desensibilización sistemática. Cient. Dent. (Pub. Med.) 2009; 6, (3): 207-215.
6. Cuadrado, J. F. El alumnado autista. Innovación y experiencias educativas. ISSN 1988-6047. 2011: 1-9.
7. Juranek, P. A. Smith, M. Mitochondrial Dysfunction in autistic Patients with isq inverted duplication and neurology. (Pub. Med.) 2003; 53. Pp. 801-804.
8. Delli, K. Reichart, P. A. Bornstein, M. M. Journal List, Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Buccal. (Pub. Med.) 2013; 18 (6): 862-868.
9. Vajawat, M. Deepika, P. C. Comparative evaluation of oral hygiene practices and oral health status in autistic and normal individuals. J. Int. Soc. Prev. Community Dent. (Pub. Med) 2012; 2 (2): 58-63.
10. Morales, M. C. Abordaje Conductual del Paciente Autista en la Consulta Estomatopediátrica. REDOE. 2006. (<http://www.redoe.com>)
11. Pérez, M. D. 4 tipos de autismo. bbmundo. 2012.



(<http://www.bbmundo.com>)

12. Dean, J. A. Avery, D. R. McDonald, R. E. Odontología para el niño y el Adolescente. 9ª ed. C. México: Amolca. Pp.
13. Khatib, A.A. Tekeva, M. M. Tantawi, M. A. T, Omar. Oral health status and behaviors of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study. *Int. J. Paediatr. Dent. (Pub. Med.)* 2014; 24 (4): 314-323.
14. Chapple, I.L. Mattheus, J.B. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissue destruction. *Periodontol. (Pub. Med.)* 2000, 2007; (43):160-232.
15. Engström, A. B. Bergström, O. T. Increased luminol enhanced chemiluminescence from peripheral granulocytes in juvenile periodontitis. *Scand J. Dent. Res. (Pub. Med)* 1984; 92: 218- 223.
16. Marulanda, J. Aramburo, E. Echeverri, A. Ramírez, K. Rico, C. Dentistry for the Autistic Patient. *Odontología para pacientes autistas. CES Odontología ISSN0120-971X.* 2013; 26 (2): 120-126.
17. Harris, N. O. Garcia, F. *Odontología Preventiva Primaria.* 2ª ed. C. México: Editorial Manual Moderno. 2006.
18. Higashida, B. *Odontología Preventiva.* 2ª ed. C. México: Editorial McGraw-Hill. 2009. Cap. 9. Pp. 141, 142.
19. Woodall, I. R. Dafoe, B. R. Stutsman, N. Weed-Fonner, L. Yanrell, S. L. *Tratado de Higiene Dental. Tomo 1.* 3ª ed. España: Ed. Salvat. Pp. 339-340.
20. Lindhe, J. Lang, N. P. Karring, T. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Tomo II.* 5ª ed. España: Médica panamericana. 2009. Pp. 708, 709, 715, 726, 727.
21. Biondi, A. M. Cortese, S. G. *Odontopediatría. Fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada.* 1ª ed. Argentina: Editorial Alfaomega. 2011. Pp. 443-450.



22. Hernández, P. Ikkanda, Z. Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments. J. Am. Dent. Assoc. (Pub. Med) 2011. 142 (3): 281-287.
23. Ripa, L. Manejo de conducta odontológica del niño. 1ª ed. Argentina: Editorial Mundi. 1984. Pp. 63, 64.
24. Boj, J. R. Catalá, M. García, C. Mendoza, A. Odontopediatría. 2ª ed. Editorial Masson. 2004. Pp. 469-475.
25. Minschew, N. J. Goldstein, G. Autism as a disorder of complex information processing ment. Retard Dev. Disabilities Res. Rev-1998; 4 (2): 129-136.
26. Kopel, H. M. The autistic child in practice. ASDC J. Dent. Child. (Pub. Med.) 1977; 44 (4): 302-309.
27. Ferrali, J. C. Tratamiento A. B. A. aplicado a los trastornos de Espectro Autista. Las tesinas de Belgrano. Facultad de Humanidades. Licenciatura en psicología. 297 www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas
28. Hunter, C. Modificación de conductas en niños con autismo. Método ABA. Publicación de la Escuela San Martín de Porres. Documento No. 4. Pp. 1-11. ([http:// www.feathouston.org/](http://www.feathouston.org/)).
29. Limeres, J. R. Feijoo, J. F. Diz, Pedro. Children with Autism. J. Am. Dent. Assoc. (Pub. Med.) 2011; 142 (7):793-796.
30. Williams, S. K. Autism the clinical implications for dental hygiene. Access. American Dental. (Pub. Med.) 2009; 23 (2): 34.
31. Marshall, J. Sheller B. M. Williams, B. J. Parental attitudes regarding behavior guidance of dental patients with autism. Pediatr. Dent. (Pub. Med.) 2008; 30 (5); 400-407.
32. Wigram, T. Gold, C. Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder clinical application and research evidence. Child Care Health. (Pub. Med.) 2006; 32 (5): 535-542.



33. Stein, L. Polido, J. C. Nájera, S. O. Oral care experiences and challenges in children with autism spectrum disorders. *Pediatr. Dent. (Pub. Med.)* 2012; 34 (5):387-391.
34. Pielebro, C. Bäckman, B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int. J. Paedr. Dent. (Pub Med.)* 2005; 15 (1): 1-9.
35. Echevarría, A. Munayco, A. Destreza manual para sostener el cepillo dental y remover la placa dental en personas con habilidades diferentes. *Kiru. ISSN 1812-7886.* 2012; 9(2): 136-142.