

## **EVALUACIÓN DE LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL APLICADA A LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PREVENTIVA Y TERAPÉUTICA EN UN GRUPO DE NIÑOS AUTISTAS DE VIÑA DEL MAR, V REGIÓN**

Trabajo de Investigación  
Requisito para optar al  
Título de Especialista  
en Odontopediatría



Residente: Dra. Karem Valenzuela C.

Director Del Programa  
Prof. Dr. Juan Onetto Calvo  
Cátedra de Odontopediatría

### Dedicatoria

Dedico mi investigación a cada uno de los niños autistas participantes, “mis pequeños gigantes” de capacidades excepcionales que me enseñaron a conocer la manera de como ellos ven el mundo, a no ser prejuicioso ni subestimar jamás la capacidad que cualquier persona tiene de superarse no importando su condición.

## Agradecimientos

A toda la comunidad del Centro Educativo ASPAUT, por acoger mi proyecto, abrirme sus puertas, y confiar en mi trabajo.

A todas las educadoras diferenciales, en especial a las tías Viviana González y Lorena Moya, por compartir su valiosa experiencia y conocimiento sobre la enseñanza y comunicación de personas con trastornos del espectro autista.

A mis queridos maestros de la odontopediatria, Dra. Maria Theresa Flores, por enseñarme que el amor, la empatía, la dedicación, el trabajo y la pasión deben ir de la mano en esta hermosa profesión, y al Dr. Juan Eduardo Onetto, infinitas gracias por la entrega de sus conocimientos, por hacer ver mis errores y tener siempre la palabra exacta para invitarme a pensar y cambiar mis paradigmas.

A todos los que participaron con su ayuda, compañeras, asistentes, internos de odontología internos de fonoaudiología de la Clínica Vasca, aportando no solo con ideas sino con su trabajo voluntario y cooperación incondicional.

Finalmente agradezco a mis padres, por su infinito amor y apoyo en todos mis logros personales y profesionales.

## INDICE

	Página
• Introducción	1
• Marco Teórico	2
○ Definición y Clasificación	2
○ Epidemiología	3
○ Etiología	4
○ Diagnóstico	5
○ Salud oral en el niño autista	6
○ Limitaciones en la atención dental	7
○ Manejo odontológico del paciente autista	8
○	
• Objetivos	14
• Materiales y Métodos.	15
• Resultados.	21
• Discusión.	32
• Conclusiones.	33
• Sugerencias.	34
• Resumen.	35
• Referencias Bibliográficas.	36
• Anexos.	39

## INTRODUCCIÓN

El autismo es un trastorno del desarrollo en el que la interacción social, el lenguaje, el comportamiento y las funciones cognitivas están severamente afectadas.

Hasta hace poco se creía que el autismo era una incapacidad emocional. A partir de la década de los setenta es descrito como una psicosis infantil. En la actualidad, el autismo se incluye como trastorno neurológico y se considera causado por una afección cerebral incluido dentro un grupo de patologías psiquiátricas denominados como Trastornos Generalizado del Desarrollo (American Psychiatric Association, 2000).

La Academia Americana de Odontopediatría (AAPD) reconoce que, hoy en día, el manejo del comportamiento en personas con necesidades especiales está cambiando. El autista es considerado dentro de este grupo debido a las características conductuales, psicológicas y comunicacionales que dificultan su manejo. Estos pacientes pueden presentar un mayor riesgo de patología oral debido a su capacidad disminuida de entender o participar en su higiene diaria y cooperar con los programas preventivos (Gomez, 2009).

El abordaje conductual en conjunto con algunas de las estrategias que se utilizan para el aprendizaje y la modificación de conductas en pacientes autistas pueden ser aplicadas tanto en la realización de programas de educación en higiene oral como en la aproximación y preparación del niño a la atención odontológica.

El propósito del estudio es intervenir en un grupo de niños con Trastornos Espectro Autista (TEA), aplicando un programa preventivo de salud oral utilizando métodos de comunicación y de intervención conductual basados en la actual evidencia, integrando a profesional, padres, cuidadores y educadores.

## MARCO TEÓRICO

### I. Definición y clasificación

El concepto Autismo fue definido por primera vez en 1943 por el psiquiatra Leo Kanner, quien lo describió como un síndrome comportamental que se manifiesta por alteraciones del lenguaje, de las relaciones sociales y de los procesos cognitivos, aparecidas en las primeras etapas de la vida de una persona.

En la actualidad se define como un desorden neuroconductual y cognitivo caracterizado por alteración del desarrollo de habilidades interpersonales y de comunicación, de limitados intereses y conductas repetitivas presentes en el individuo.

Los trastornos del espectro autista (TEA) consisten en un conjunto de grupos de discapacidades incluidos dentro de la clasificación de Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) (American Psychiatric Association, 2000)

Los trastornos del espectro autista incluían tres de los cinco Trastornos Generalizados del Desarrollo los cuales son Trastorno Autista, Síndrome de Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado. El concepto de Trastorno del Espectro Autista implica que los tres trastornos comparten características comunes, pero que también poseen cualidades singulares que facilitan que cada uno tenga su propio diagnóstico diferencial. Por consiguiente, la gravedad de la discapacidad varía en cada individuo y entre un individuo y otro con diagnóstico de uno de los trastornos del espectro autista.

#### **Trastornos generalizados del desarrollo:**

Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD-NE)

Síndrome de Asperger

Trastorno autístico

Trastorno desintegrativo de la infancia

Síndrome de Rett

Durante el año 2013 se publicó la última edición del **Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-V**. Se modificó la definición y criterio diagnóstico del Trastorno Autista, el cual a partir de la fecha de publicación de esta nueva edición, paso a denominarse **Trastorno del Espectro del Autismo**. A los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM-IV de trastorno autista, enfermedad de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otro modo, se les aplica el diagnóstico de trastorno del espectro del autismo. Los pacientes con deficiencias notables de la comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios de trastorno del espectro del autismo, deben ser evaluados para diagnosticar el Trastorno de la Comunicación Social (pragmática).

En resumen, en el DSM-V (APA, 2013) la categoría TGA pasa a denominarse Trastorno del Espectro Autista (TEA) e incluye cuatro de los cinco trastornos anteriores, el trastorno de Rett desaparece en TEA, de esta forma se eliminan cuatro categorías diagnósticas y queda únicamente el, ya citado, **Trastorno del Espectro Autista** (Autism Spectrum Disorder).

En DSM-IV, el TGD se caracteriza por perturbación grave y generalizada de:

- a) las habilidades para la interacción social,
- b) las habilidades para la comunicación, y
- c) la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados.

En DSM-V, estas tres áreas se convierten en dos:

- a) ‘socio-comunicativa’, y
- b) ‘intereses fijos y conductas repetitivas’.

El objetivo de estos cambios es el de poder ‘situar’ en una relación continua en las dos áreas anteriormente nombradas, a los sujetos afectados de TEA (Kupfer, Kuhl y Regier, 2013) en lugar de etiquetarlos con su correspondiente ‘trastorno específico’.

Así pues ya no se considera que un sujeto esté afecto de autismo o que sufra el síndrome de Asperger, se considera que esa persona tiene un TEA y que está situado y en permanente relación de alguna de las dos áreas citadas anteriormente.

## II. Epidemiología

Se estima que la incidencia promedio es de 1 en 110 niños presentan Trastorno del Espectro Autista. El autismo es transversal, apareciendo en todas las razas, etnias, y grupos socioeconómico.

Estudios en Asia, Europa y Norteamérica han identificado una prevalencia aproximadamente entre un 0.6% y mayor al 1%

La incidencia promedio del autismo es de 6.7 casos por 1.000 niños (edad 8 años) y la proporción entre hombres y mujeres es de 5:1 (CDC 2006).

Dos recientes estudios en Estados Unidos reportaron una incidencia 1/91 en niños entre tres y diecisiete años de edad (Kogan et al, 2009) y 1/110 en niños de ocho años de edad (Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 2009).

La prevalencia de TDA para el autismo de amplio espectro es reportada de aproximadamente 3 de cada 1000 niños (CDC 2006).

Un mayor proporción de niños que niñas (5:1), pero esta proporción disminuye a casi 1:1 cuando alteraciones cognitivas profundas están presentes.

En Chile no existen cifras oficiales, según datos de la Corporación Bioautismo Chile, se estima que 1 de cada 250 niños en diagnosticado con Autismo.

Aunque la investigación está demostrando un incremento en incidencia global de los trastornos del espectro autista, pareciera ser que una definición más amplia del autismo, una mayor conciencia, y una práctica de evaluación sistemática mayor sean responsables del aparente incremento, sin embargo, el acuerdo general es que sí existe cierto aumento de la prevalencia de esta patología alrededor de 10/10.000 niños autistas (Children's Mental Health Ontario, 2003).

### **III. Etiología**

En la actualidad, el Autismo es definido como un trastorno orgánico caracterizado por una anomalía en el cerebro, especialmente a nivel del cerebelo y sistema límbico (Klein & Nowak, 1998). Los síntomas, causados por trastornos cerebrales, incluyen:

- Perturbaciones en la rapidez de aparición de las habilidades físicas, sociales y de lenguaje.
- Respuesta anormal a sensaciones. Cualquier combinación de los sentidos y sus respuestas están afectados: visión, oído, tacto, dolor, equilibrio, gusto y el modo en que el niño maneja su cuerpo.
- El habla y el lenguaje no aparecen o retrasan su aparición a pesar de que existan capacidades intelectuales evidentes.
- Relación anormal con personas, objetos o acontecimientos.

La etiología de trastornos del espectro autista sigue siendo difícil, aunque la investigación continúa en las áreas de la genética, neurología y trastornos metabólicos (Gillberg & Coleman, 2000; Kabot et al, 2003).

También se ha investigado la herencia familiar, demostrando que hermanos de niños autistas son más propensos que la población general de desarrollar autismo o un trastorno relacionado. Esto es también evidente en el aumento de la frecuencia de los trastornos de ansiedad y trastornos afectivos en los familiares de las personas con trastornos del espectro autista. Otro aspecto genético se relaciona con el Síndrome X Frágil y esclerosis tuberosa. Existe una mayor incidencia de autismo entre los individuos con el Síndrome X Frágil y las personas con esclerosis tuberosa, sin embargo las personas con TEA no tienen más probabilidades que la población general de tener el Síndrome X Frágil o la esclerosis tuberosa.

En el campo de la investigación neurológica, varios estudios han investigado las diferencias anatómicas en los cerebros de individuos con trastornos del espectro autista (Tanguay, 2000). Las imágenes neuronales no han dado resultados consistentes entre los estudios en busca de diferencias anatómicas, pero si se ha demostrado que las personas con autismo tienen un mayor volumen cerebral (macrocefalia), que no es evidente en el nacimiento, pero que al parecer se desarrollan en la infancia temprana y media. Esto se ha logrado a través de diversas técnicas de neuro-imagen (por ejemplo, imágenes por resonancia

magnética). Estudios post-mortem también no han dado resultados concluyentes, en los cuales las diferencias anatómicas son inconsistentes en cerebros de individuos autistas. (por ejemplo, el aumento de la densidad neuronal y la disminución de las células de Purkinje en el cerebelo). Esto sugiere que puede haber múltiples vías neurológicas y de desarrollo a los Trastornos del Espectro Autista.

No se conoce ningún factor en el entorno psicológico del niño como causa del autismo. Hipótesis asociada al aumento de las tasas de vacunación de sarampión, las paperas y la rubéola (MMR) han sido refutadas (Children's Mental Health Ontario, 2003).

### **III. Diagnóstico**

La aparición del TEA generalmente ocurre antes de los tres años de edad. La expresión de síntomas es amplia. Para su diagnóstico, el niño debe mostrar un número determinado de síntomas, los cuales no necesariamente deben estar presentes al mismo tiempo o en el mismo grado. Los criterios descritos en el DSM describen deficiencias en la interacción social y comunicación, así como los patrones anormales de comportamiento, intereses o actividades.

En la mayoría los niños, la aparición de los síntomas de TEA es gradual, sin embargo, aproximadamente un 30% de ellos existe una "regresión" desde el inicio. Estos niños comienzan a hablar y luego, ya sea gradual o precipitadamente, pierden el lenguaje y se distancian. En cuestión de días, el niño puede negarse a hacer contacto con los ojos y dejar de responder a su nombre. La sordera se sospecha a menudo, a pesar de las pruebas de audición son normales. Los movimientos repetitivos pueden o no desarrollarse de inmediato hasta que el niño está en la edad de tres o cuatro años. La mejor evidencia sugiere que su curso regresivo está determinado genéticamente (Miles, 2010).

El autismo aparece aislado o en conjunto con otros trastornos que afectan a la función cerebral, tales como infecciones virales, alteraciones metabólicas y epilepsia. Es importante distinguir el autismo del retraso mental ya que un diagnóstico inapropiado puede tener como consecuencia un tratamiento inadecuado o ineficaz. La forma severa del TEA puede incluir comportamientos extremadamente autoagresivos, repetitivos y anormalmente agresivos.

Los padres son colaboradores importantes en el diagnóstico de TEA ya que suelen ser los primeros en preocuparse por el trastorno en el desarrollo de su hijo: comunicación limitada, la falta en las relaciones sociales y actividades imaginativas como el juego, y en menor medida, los problemas auditivos y el retraso en la consecución de objetivos. La edad media de sospecha de este trastorno es de 17 meses y la edad promedio del diagnóstico final es de 44 meses. (Klein & Nowak, 1998)

La debilidad en la destrezas interpersonales son evidentes durante la infancia, rechazo de contacto piel con piel, no hay contacto visual, evaden caricias, no responden a estímulos sociales, no participan en juegos, no imitan ni hacen gestos (señalar, decir adiós con la mano etc.), no responden a la sonrisa o voz de los padres. Igualmente, ellos no utilizan la expresión

facial y el lenguaje corporal para interactuar con otros. En la adolescencia y en la adultez joven, permanecen en general ajenos a la presencia y necesidades de los demás, son incapaces de empatizar y prefieren las actividades solitarias en lugar de hacer amistades. Al alcanzar mayor edad puede acentuar la intensidad de la rigidez en las rutinas, tales como la memorización y repetición de fechas, números telefónicos, avisos publicitarios de radio, televisión etc.

Otros síntomas que ocurren en un número importante de individuos con TEA:

- Hiper-e hiposensibilidad a sonidos y tacto: Hipersensibilidad a los ruidos fuertes o agudos causando gran incomodidad, haciendo al niño taparse los oídos para apaciguarlos. La sensación de ciertas prendas de vestir o de ser tocado puede ser insoportable, por el contrario, los estímulos dolorosos realmente como una quemadura o laceración pueden ser ignorados.
- Comportamientos extraños por los alimentos y su presentación, tales como la aceptación de un número limitado de alimentos o comer sólo papas fritas.
- Patrones anormales de sueño (60%), tales como no dormir toda la noche, dificultad para ir a dormir o de levantarse de madrugada.
- Las rabietas o conductas autolesivas y agresivas provocadas por un cambio en la rutina, una caricia, al solicitar que hagan algo que ellos no quieren hacer, o por ninguna razón aparente.
- El desarrollo motor alterado, dificultad para caminar en los primeros años de vida, la hipotonía, la torpeza general, y la incapacidad de andar en bicicleta de dos ruedas.
- Total indiferencia por el peligro, resultando en un alto riesgo de accidentes o muerte temprana.

La evidencia sugiere que hasta un 15% de los adolescentes o adultos jóvenes con autismo desarrollan un síndrome de catatonía asociado a una pérdida extrema de las habilidades motoras, con marcado deterioro en el movimiento, con lentitud y rigidez en posturas. También pueden mostrar estereotipos, movimientos repetitivos, pueden repetir frases sin sentido o no hablar y sólo repetición de palabras por imitación, y la regresión de las habilidades de auto-cuidado.

La obesidad es una complicación frecuente de causa desconocida. Los efectos secundarios de medicamentos, el estilo de vida inactivo y la dificultad de la retención de alimentos y la agresividad del niño puede estar implicado (Miles et al, 2010).

#### **IV. Salud oral en el niño autista**

Diversos estudios concluyen que la ocurrencia de caries en estos pacientes es más baja o similar, a los rangos encontrados en la población general (Klein & Nowak, 1998; Cheen et al 2009; Murshid, 2009). Estos estudios reportaron diferencias no significativas en la prevalencia de caries, gingivitis y grado de higiene oral en comparación a la población general, incluso algunos estudios encontraron una incidencia más baja de caries en pacientes autistas (Friedlander et al 2003; Días et al 2010)

Otros estudios describen las necesidades de salud oral en niños con retardo mental que incluyen caries de inicio precoz, caries inducida por medicamentos, alteración en el flujo salival, maloclusión, fracturas y dientes no vitales, complicaciones en tejidos blandos, bruxismo, gingivitis inducida por medicamentos, retardo en la erupción, infección oral y alteraciones en el desarrollo (Pilebro & Bäckman, 2005; DeMattei et al, 2007; Gómez, 2009).

Asimismo al parecer no se conoce ninguna manifestación oral específica para el autismo, ya que los problemas orales pudiesen surgir debido a las conductas relacionadas con este trastorno, tales como la comunicación limitada, el descuido personal, las conductas autolesivas, tales como autolesión en la lengua, labios y encías. Los hábitos de dieta, los efectos de medicamentos (Anexo 1), la resistencia ante el tratamiento dental, la hiposensibilidad al dolor y la posible evasión del contacto social (Mohamed et al, 2011).

Además, los hábitos de higiene que tienden a ser ineficientes y tienen un impacto negativo, particularmente en la salud periodontal (Shapira et al. 1989). Los factores que dificultan la higiene oral incluyen: dificultad por parte de padres y/o cuidadores de realizarla, falta de cooperación del niño autista, poca prioridad del cuidado en salud oral comparado con otros problemas diarios, y el alto costo económico de los tratamientos (Van Grunsven and Cardoso 1995).

## **V. Limitaciones en la atención dental**

El principal desafío del equipo de salud oral es la falta de habilidad del paciente autista de comunicarse y relacionarse con los demás. Otras dificultades, incluyen el anormal desarrollo intelectual, movimientos corporales peculiares repetitivos (estereotipados), hiperactividad, capacidad de atención limitada y una baja tolerancia a la frustración que puede llevar a temperamento rabieta o extraño vocalización.

Estos niños suelen basar su vida en la repetición de rutinas, pautas o rituales, llegando a explotar de la frustración a través de rabieta al ser alterada estas rutinas. Las dificultades de anticipación que padecen las personas con autismo constituyen uno de las limitaciones 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 comportamiento. Igualmente las personas con autismo, incluso las más capaces, tienen dificultad para organizar las secuencias de acción siguiendo un plan concreto. Frecuentemente no son capaces de tolerar el examen dental por el miedo asociado a imágenes y sonidos relacionados con la atención dental (Luscre & Center, 1996). Los pacientes autistas son menos cooperadores al tratamiento dental que los no autistas (Kamen & Skier, 1985; Klein & Nowak, 1998; Friedlander et al. 2003), un factor que incrementa la necesidad de intervención odontológica bajo sedación o anestesia general (Kamen & Skier, 1985; Klein & Nowak, 1998).

La prevención de problemas dentales a través de control de placa bacteriana parece ser la forma más efectiva para la promoción y mantención de una buena salud oral, ayuda a reducir costos en el sector público y mejora la calidad de vida en estos pacientes (Trequatrini

& Villalobos, 2009; Dias et al, 2010). Una adecuada higiene oral puede ser realizada y mantenida cuando los padres y/o cuidadores son instruidos y motivados (Klein & Nowak 1999; Shapira et al. 1989).

Por lo tanto, según lo expuesto, es de suma importancia 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 (Pilebro & Backman, 2005; Klein, 1998; Kemp, 2005; DeMattei et al, 2007; Cuvo et al, 2010).

## **VI. Manejo odontológico del paciente autista**

### **Consideraciones en el manejo del comportamiento y la comunicación.**

Para cualquier tipo de intervención odontológica ya sea educativa, preventiva o terapéutica es imprescindible la aproximación equipo de salud oral- paciente. Es fundamental conocer las características individuales de comportamiento y comunicacional, y previamente aplicar métodos de desensibilización antes de iniciar cualquier tipo de procedimiento.

Las técnicas comúnmente usadas son las mismas que para los no autistas, tales como, Decir-Mostrar-Hacer, Refuerzo Positivo y Negativo y el Modelado. Sin embargo, un mayor rango de flexibilidad es requerido para cumplir rápidamente con las cambiantes necesidades de los pacientes, basado en el efecto del modelado de un constante refuerzo positivo, como el elogio verbal inmediato después de cada paso realizado del procedimiento y un premio al final de cada sesión. Las instrucciones y órdenes deben ser claros, cortos y en oraciones simples. Las conductas inapropiadas deben ser ignoradas. ).

Hernández e Ikkanda (2011) realizan un estudio en el que hablan de técnicas avanzadas de modificación de conducta, definen el análisis del comportamiento aplicado como la ciencia en la que los procedimientos se basan en los principios del comportamiento a través de la experiencia sistemática. Llevado al campo de la odontología lo expondrían a la hora de realizar tratamientos dentales de rutina. Consideran importante tener conocimientos sobre las características de comportamiento de cada paciente y el nivel de participación de los padres para el éxito de la integración de los procedimientos y la reducción de tiempo en consulta

El manejo del comportamiento basado en la mejor evidencia para la aproximación en niños con TEA necesitan ser desarrolladas para mejorar la adherencia con los procedimientos de higiene oral para que padres, cuidadores y profesionales logren formas más eficientes de promover la salud oral en niños con TEA (Fuentes-Biggi et al, 2006)

## Métodos basados en la terapia cognitivo-conductual

Corresponden a las técnicas de manejo de la conducta, que tienen probada eficacia en la prevención y el tratamiento de la ansiedad y el miedo al dentista, y los problemas de manejo de la conducta. Estos generalmente se basan en las propiedades de la TCC (**terapia cognitivo-conductual**), que tienen por objeto modificar el comportamiento y la cognición. Subgrupos de técnicas se pueden distinguir dentro de este enfoque conductual: el aprendizaje paso a paso, la exposición gradual, la desensibilización sistemática, el acondicionamiento, la evaluación cognitiva, y el modelado. Varias técnicas se basan en mecanismos de condicionamiento importantes, tales como el refuerzo positivo y negativo, y la inhibición latente (Klingberg et al, 2006).

- Aprendizaje paso a paso, exposición

Gradualmente el niño es expuesto a diferentes niveles de ansiedad provocados por acciones clínicas o instrumentos. Cada paso incluye el Decir-Mostrar-Hacer y el Refuerzo Positivo. Una vez disminuido el miedo y el estrés se pasa a la siguiente etapa, hasta finalmente lograr la adaptación del niño. El objetivo es que el estímulo permita que la ansiedad poco a poco sea reducida y llegue a ser manejable por el paciente, el cual lentamente logra habituarse al tratamiento dental, llegando a familiarizarse con el ambiente dental y el personal, en pequeños pasos (Wolpe, 1958, Hermans D, et al. 2006, Fox and Newton 2006). Este tipo de estrategia es considerada la de mayor nivel de evidencia.

- Desensibilización Sistemática.

La desensibilización se define como la exposición gradual del paciente al objeto o situación temida, con el consecutivo entrenamiento y fortalecimiento de la relajación como la respuesta incompatible con la ansiedad o el miedo (Kemp, 2005). Puede o no incluir habilidades de adaptación activas, y puede llevarse a cabo en la imaginación, por la cinta de vídeo, o el diario vivir.

Estudios reportan que tanto el modelado de vídeo y los ensayos clínico, "dos tipos de desensibilización del miedo", logran tanto una disminución significativa en el miedo dental en adultos fóbicos dentales. Kope afirmó que el manejo del paciente con autismo en el consultorio odontológico a menudo requiere un proceso que consume tiempo de acondicionamiento y refuerzo antes de que el tratamiento actual se puede iniciar. Él propuso dividir procedimientos dentales en pasos más pequeños. Los ensayos en el hogar antes de la cita con el dentista deben ayudar a familiarizar al niño con los instrumentos dentales básicos y los procedimientos, e incluso puede incluir la consulta del dentista comando tales como por ejemplo "manos abajo" y "mírame". Swallow defendió un enfoque lento y gradual, con el tiempo para aprender una experiencia antes de que el siguiente paso sea introducido. La repetición cuidadosa y pausada le permitió llevar a cabo procedimientos, incluso en los individuos más severamente afectados.

El mayor nivel de evidencia de la investigación sugiere que la desensibilización sistemática es efectiva en la reducción de la ansiedad dental infantil (Vansteenwegen et al, 2006).

- Modelado

Esta técnica está basada en la teoría del acondicionamiento y aprendizaje. Involucra un aprendizaje indirecto, es decir, se aprende de otros, por ejemplo de padres o pares. Los niños pueden beneficiarse y aprender viendo a niños no ansiosos, amigos o padres sometiéndose a tratamiento. También será capaz de observar e incorporar estos métodos de imitación para su propio actuar frente al manejo de su ansiedad dental.

Las guías de buena práctica (California, Nueva York, Manchester, Ontario y Sidney) se muestran a favor de las intervenciones conductuales, aunque con diferente énfasis. Algunas, como la guía de Nueva York o la del National Institutes of Health de Estados Unidos, afirman de manera extrema y contundente (considerando la evidencia con la que se cuenta en la actualidad), que la intervención conductual intensiva debería ser la intervención por excelencia para el autismo. Las guías de Manchester y Sidney concluyen de forma más cautelosa que existe un acuerdo universal apoyado en investigación sobre los beneficios que las intervenciones conductuales aportan a los niños y niñas con autismo. La guía de Ontario lo presenta como un enfoque útil siempre que se adapte a las características particulares de cada paciente y al entorno familiar y social. Con un enfoque lento y por etapas, como se ha descrito por varios autores en conjunción con premedicación si es necesario, el tratamiento dental puede ser llevado a cabo en pacientes con TEA sin ser tan prolongado (Luscre & Center, 1996).

Hoy en día se sabe que no se trata, de hacer desaparecer unas alteraciones para que "aflore" el desarrollo normal del niño y pueda adaptarse al mundo que le rodea. Se trata más bien de facilitar su desenvolvimiento en éste, realizando en su entorno las adaptaciones necesarias y desarrollando al máximo las posibilidades cognitivas del niño. Esto se realizará con el fin de que sus déficit cognitivos tengan la menor repercusión posible en su adaptación al mundo en que ha de desenvolverse (Repeto, 1999).

Otra estrategia muy novedosa actualmente usada para el aprendizaje y la modificación de conductas en pacientes autistas y que pueden ser aplicadas en la adaptación a la consulta odontológica es la enseñanza estructurada (Morales, 2006).

- Enseñanza estructurada

El desarrollo en el conocimiento social de los niños autistas, no se logra por los medios en los que los demás lo logran. El niño autista no es que no quiera aprender el conocimiento social, es que no sabe, no puede aprenderlo a través de medios naturales, incluso los más capaces tienen dificultad para organizar las secuencias de acción siguiendo un plan concreto.

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.

Un programa efectivo que se usa en la enseñanza estructurada es el método TEACCH (abreviación en inglés de Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas de Comunicación Relacionados). Este método fue desarrollado por Bristol y Schopler (1993). 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. Esta enseñanza favorece aspectos como: entender situaciones y anticiparlas, aprendizaje a través del sentido de la vista, proporciona autonomía, reduce los problemas de conducta y produce bienestar emocional. Actualmente se enfatiza el trabajo independiente, que se logra a través de una enseñanza estructurada con programas estrictamente individualizados. Se utilizan las fortalezas visuales y espaciales del niño con autismo (APA, 2007).

En conclusión, el método TEACCH basándose en elementos visuales (fotografía, miniaturas, pictogramas, palabras, etc.), utilización de agendas y del modelaje uno a uno, 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 tomar esa actividad.

Este método puede prestar 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 (American Society of Autism, ASA, 2000) y usado además para la enseñanzas en técnicas de higiene dental (Pilebro & Backman, 2005).

## **Comunicación**

Las habilidades de comunicación verbal (adquisición del lenguaje expresivo y comprensivo) están retrasados (el niño se limita al uso de una palabra a los 16 meses y una frase de dos palabras espontánea alrededor de los 24 meses) o simplemente están ausentes. Cerca del 50% de las personas con autismo hablan, sin embargo, con frecuencia están inhabilitados de sostener una conversación con otras personas e integrar palabras y gestos, y el lenguaje usado tiende a ser memorizado, repetitivo y carente de sentido (American Psychiatric Association [APA], 2000).

Además, hay una inhabilidad de responder preguntas, y un inapropiado uso de la pronunciación (como el uso del “yo por el “tu”), la falta de comprensión de la conjugación de tiempos verbales (dar, tomar) y la falta de comprensión de que las palabras pueden tener múltiples significados. Características como la Ecolalia (repetición involuntaria de lo que se

acaba de escuchar), ecolalia retrasada (repetición de cosas escuchadas en el pasado como la radio y los comerciales de televisión), y un patrón anormal del volumen del habla, el tono y la velocidad son frecuentes.

Aproximadamente entre un 25%–61% de autistas presentan limitado o nulo lenguaje funcional, pudiendo ser candidatos a métodos de comunicación aumentativa y comunicación alternativa (AAC) métodos que remplazan o complementan el habla o la escritura convencional (Schlosser, 2008).

- Sistemas alternativos/aumentativos de comunicación (SAAC)

Son sistemas no verbales de comunicación que se emplean para fomentar, complementar o sustituir el lenguaje oral. Estos sistemas utilizan objetos, fotografías, dibujos, signos, o símbolos (incluidas letras o palabras) apoyándose en sistemas simples o en aparatos productores de sonidos. El sistema comunicativo de intercambio de imágenes (conocido como PECS, en inglés), es un tipo de SAAC ampliamente utilizado en el campo de los TEA. Alrededor del 50 a 70% de las personas con TEA no utiliza el lenguaje oral, el interés de estas herramientas resulta evidente (DeMattei et al, 2007). Para facilitar la comunicación, se diseñan programas de intervención que potencien al máximo las capacidades comunicativas: el habla residual; los gestos; la comunicación a través de signos gráficos (pictogramas), de las tecnologías de apoyo (comunicadores) y de los sistemas del acceso al ordenador (Mintz et al, 2012). En esta actuación, tiene primordial importancia la participación activa de todos los miembros del entorno social que rodea a la persona con necesidades especiales de comunicación.

En el área odontológica, hay estudios como el de Pilebro (2005) que se basan en la pedagogía visual, una serie de dibujos que muestran un método estructurado del cepillado colocados en el lavamanos del baño frente al que se suelen lavar los dientes, y que demuestran que tras un período de aprendizaje se manifiesta una mejoría en el estado de la higiene oral.

Gómez y cols (2009) concluyen que es fundamental la elaboración de protocolos de desensibilización sistemática. Para ello, este protocolo debe comenzar previa atención en la consulta dental, propone la participación de padres, cuidadores y educadores. Requiere recopilación de antecedentes personales, médicos y odontológicos. Confección de material visual, como pictogramas, fotografías, videos acerca del lugar, equipo y personal de trabajo, así como los pasos de la atención clínica, como por ejemplo la exploración bucal. Entrega del material educativo incluido instrumental básico odontológico al centro educativo con la finalidad de que la familiarización se inicie en el centro educativo en un tiempo lo más próximo al día de la consulta, de manera que el niño esté preparado con antelación para su atención.

“The National Autistic Society” del Reino Unido apoya la idea que la clave del éxito está basado principalmente en el carácter del paciente y la predisposición del dentista. Explica también que la confianza en el dentista se debe de ganar muy poco a poco empezando primero

a trabajar en el terreno de lo psicológico para concluir con el tratamiento odontológico propiamente dicho. Se concertarán una serie de pre-visitas para generar confianza que se basarán en mostrar los cepillos, los instrumentos de la clínica y los aparatos que se van a utilizar. Otros factores a tener en cuenta serán:

- edad del niño
- si tiene o no lenguaje
- si comprende o no órdenes e instrucciones
- el nivel del umbral del dolor del niño
- su sensibilidad a determinados sonidos
- la sensibilidad a olores y temperaturas
- el rechazo o no al contacto físico

En resumen, las características conductuales y comunicacionales del paciente autista hacen del individuo que lo padece, un paciente con necesidades especiales, por lo que su manejo representa un reto para el odontólogo.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Conocer condiciones médico-odontológicas y aplicar un programa preventivo de salud oral en niños autistas asistentes al Centro educacional ASPAUT (Asociación de Padres y Amigos del niño Autista), Viña del Mar, V región.

### **Objetivos específicos**

- 1.- Identificar antecedentes médico-odontológicos generales en el niño y adolescente autista.
- 2.- Cuantificar hábitos y conductas en el niño y adolescente autista.
- 3.- Evaluar cooperación durante el examen clínico del niño y adolescente autista.
- 4.- Aplicar y evaluar métodos de terapia cognitiva-conductual individualizados para realizar intervención odontológica educativa en el Centro de Tratamiento Especializado para Niños y Adolescentes autistas ASPAUT V Región.
- 5.- Aplicar y evaluar métodos de terapia cognitiva-conductual individualizados para realizar intervención odontológica preventivo-terapéutica en la Clínica Odontológica Infantil, Universidad de Valparaíso.

## MATERIAL Y MÉTODO

### a. Material de estudio

Búsqueda de artículos. Se buscó una serie de material bibliográfico. Se consultó una serie de publicaciones científicas, en su mayoría, desde el año 2.000 en adelante, introduciendo palabras clave combinadas como: autismo y odontología, técnicas de cepillado, educación y autismo, comunicación y autismo, principalmente por medio de los siguientes sistemas de búsqueda: Pub Med, Medline y Cochrane Plus

### b. Método del estudio

Estudio prospectivo realizado en 38 niños y niñas autistas, entre 4 y 26 años de edad, provenientes de Centro Educativo para personas autistas , ASPAUT, Viña del Mar, V Región. Se realizó presentación del proyecto, a educadores, padres y cuidadores y firma de consentimiento informado a cada participante del estudio. También se le aplicó una encuesta.

En una primera etapa, se efectuó examen clínico inicial, simulación de clínica odontológica durante tres meses, una sesión individual de 20 minutos por semana (máximo de 4 sesiones por niño). Se aplicó una pauta de evaluación, jerarquizándola en 12 pasos logrados desde menor a mayor dificultad (0=No participa, 1= entrada a clínica, 2= Se sienta en la silla, 3= Tolera acercamiento físico del dentista, 4= Sigue instrucción de cepillado, 5= Tolera la luz, 6= Tolera la pechera, 7= Tolera los guantes, 8= Abre la boca con el cepillo, 9= abre la boca con el espejo, 10= abre la boca para el examen dental, 11= tolera el cepillo eléctrico, 12= aceptación del eyector) .

En una segunda etapa, se propuso a padres y/o cuidadores realizar tratamiento odontológico preventivo y terapéutico en la Clínica Odontológica Infantil y del Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, 24 pacientes de los distintos niveles de TEA fueron autorizados.

### Criterios de inclusión

Niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de autismo, entre 5 a 26 años de edad, con consentimiento informado firmado.

### Recolección de datos

Los datos fueron recolectados por un examinador, desde las fichas clínicas de los pacientes un examen clínico. Para la recolección de la información se diseñó una encuesta y una ficha clínica, que incluye antecedentes registrados por el examinador y proporcionados por el familiar y/o educador que lo acompaña. Los pacientes fueron examinados en el centro educacional. La recolección de los datos y el examen clínico de los pacientes se realizó entre Agosto y Diciembre del 2011.

## VARIABLES

1	<b>Variable</b>	Trastorno del Espectro Autista
	<b>Definición</b>	Clasificación según competencias comunicacionales y sociales.
	<b>Dimensión</b>	Leve=1 Moderado=2 Severo=3
	<b>Indicador</b>	Según informe Aspaut.

2	<b>Variable</b>	Edad
	<b>Definición</b>	Fecha de nacimiento al momento del examen
	<b>Dimensión</b>	Niños Adolescentes
	<b>Indicador</b>	Fecha de Nacimiento (años)

3	<b>Variable</b>	Sexo
	<b>Definición</b>	Condición masculina o femenina que presentan los participantes del estudio.
	<b>Dimensión</b>	Hombre= 0 Mujer= 1
	<b>Indicador</b>	Ficha clínica.

4	<b>Variable</b>	Antecedentes médicos
	<b>Definición</b>	Patologías asociadas al autismo
	<b>Dimensión</b>	0=no presente 1=presente
	<b>Indicador</b>	Ficha clínica

5	<b>Variable</b>	Tratamiento Farmacológico
	<b>Definición</b>	Medicación
	<b>Dimensión</b>	0=no presente 1=presente
	<b>Indicador</b>	Ficha clínica

6	<b>Variable</b>	Dieta cariogénica
	<b>Definición</b>	Frecuencia diaria de ingesta de alimentos que contengan hidratos de carbono.
	<b>Dimensión</b>	0= 4 o menos momentos de azúcar 1= 5 a 7 momentos de azúcar 2= 8 o más momentos de azúcar
	<b>Indicador</b>	Encuesta

7	<b>Variable</b>	Cepillado dental
	<b>Definición</b>	Posibilidad de realizar el cepillado solo o ayudado.
	<b>Dimensión</b>	0= sin dificultad 1= con dificultad
	<b>Indicador</b>	Encuesta

8	<b>Variable</b>	Frecuencia de Cepillado dental.
	<b>Definición</b>	Limpieza mecánica de la superficie dentaria mediante un cepillo.
	<b>Dimensión</b>	1= 1 vez al día 2= 2 veces al día 3= 3 o más veces al día
	<b>Indicador</b>	Encuesta

9	<b>Variable</b>	Conductas autoagresivas:
	<b>Definición</b>	Conducta disruptiva ante una situación nueva o estresante.
	<b>Dimensión</b>	0= no presente 1= presente
	<b>Indicador</b>	Encuesta

10	<b>Variable</b>	Refuerzo positivo con comida:
	<b>Definición</b>	Control de conductas disruptiva a través de la comida.
	<b>Dimensión</b>	0= no presente 1= presente
	<b>Indicador</b>	Encuesta

11	<b>Variable</b>	Hiperactividad
	<b>Definición</b>	Trastorno de la conducta infantil caracterizado por actividad física excesiva, impulsividad y desconcentración.
	<b>Dimensión</b>	0=no presente 1=presente
	<b>Indicador</b>	Encuesta

12	<b>Variable</b>	Ansiedad
	<b>Definición</b>	Conducta demostrada por el niño durante el examen dental.
	<b>Dimensión</b>	0=no presente 1=presente
	<b>Indicador</b>	Encuesta

13	<b>Variable</b>	Autolesión-injurias
	<b>Definición</b>	Cualquier lesión de tejido blando o de tejido duro como resultado de una injuria accidental o provocada, confirmada por padres y/o cuidador.
	<b>Dimensión</b>	0=Ausente 1= Presente en tejido blando 2= Presente en tejidos duros 3= Presente en ambos
	<b>Indicador</b>	Examen clínico

14	<b>Variable</b>	Bruxismo
	<b>Definición</b>	Contacto habitual no funcional y enérgico entre las superficies oclusales, puede ocurrir cuando está despierto o dormido.
	<b>Dimensión</b>	0= atrición no visible 1= atrición visible
	<b>Indicador</b>	Evaluación del estado de esmalte o presencia de rechinar

15	<b>Variable</b>	Morder objetos
	<b>Definición</b>	Acción realizada de manera no consiente y repetitiva
	<b>Dimensión</b>	0=ausente 1=Presente
	<b>Indicador</b>	Encuesta

16	<b>Variable</b>	Experiencia previa atención dental:
	<b>Definición</b>	Historia de atención dental pasadas.
	<b>Dimensión</b>	0=Ninguna 1=atención odontológica ambulatoria 2=atención odontológica bajo sedación
	<b>Indicador</b>	Encuesta

17	<b>Variable</b>	Adhesión (compatibilidad) al examen clínico dental
	<b>Definición</b>	Involucra toda conducta de escape o evitación
	<b>Dimensión</b>	0= No es posible 1=permite sin dificultad 2=permite poca dificultad 3=permite mucha dificultad
	<b>Indicador</b>	Conducta observada al examen dental

18	<b>Variable</b>	Terapia Cognitivo-conductual
	<b>Definición</b>	Conjunto de técnicas utilizadas para lograr adhesión a la atención odontológica
	<b>Dimensión</b>	0=no aplicada 1= aplicada
	<b>Indicador</b>	0= No logrado 1=Logrado sin desensibilización 2=Logrado con desensibilización (1 sesión) 3=Logrado con desensibilización (2 sesiones) 4= Logrado con desensibilización (3 o más sesiones)

19	<b>Variable</b>	Imágenes anticipatorias
	<b>Definición</b>	Conjunto de fotografías, pictogramas y/o dibujos para preparar y anticipar una actividad determinada
	<b>Dimensión</b>	0=no aplicada 1= aplicada
	<b>Indicador</b>	Según evaluación de odontólogo y educador

20	<b>Variable</b>	Video
	<b>Definición</b>	Video de desensibilización con imágenes de los pasos de los procedimientos clínicos y entorno de la atención odontológica
	<b>Dimensión</b>	0= Aplicado, lo ignora 1= Aplicado, atento 2=No aplicado
	<b>Indicador</b>	Según evaluación de odontólogo y educador

## RESULTADOS

### A.-Características de la muestra

#### I.- Edad según sexo

Edad	Sexo		Total
	masculino	femenino	
4	2	0	2
6	3	0	3
7	6	0	6
9	3	0	3
11	3	0	3
12	0	2	2
13	3	0	3
14	1	0	1
15	0	1	1
16	3	1	4
17	1	0	1
18	0	1	1
19	1	1	2
20	1	0	1
21	1	0	1
23	0	1	1
24	1	0	1
25	1	0	1
26	1	0	1
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

La edad promedio de la muestra fue de 13 años.

## II.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Sexo

	Sexo		
TEA	Masculino	Femenino	Total
Leve	13	0	13
Moderado	14	3	17
Severo	4	4	8
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

El 81% de la muestra correspondió a sexo masculino. Del total, un 36% del total de pacientes con diagnóstico de trastorno del espectro autista moderado siendo la mayoría.

## B.- Antecedentes Médicos y Odontológicos

### III.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Antecedentes Médicos del Paciente

	Antecedentes médicos		
TEA	NO	SI	Total
Leve	7	6	13
Moderado	5	12	17
Severo	1	7	8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>38</b>

Un 65.7 % de los pacientes presenta antecedentes médicos. Casi el total del grupo de autistas severos presento antecedentes médicos asociados.

#### IV.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según tratamiento farmacológico

TEA	Tratamiento Farmacológico		Total
	NO	SI	
Leve	6	7	13
Moderado	5	12	17
Severo	1	7	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>38</b>

EL 68% de los pacientes reciben tratamiento farmacológico.

#### V.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Conducta Autoagresiva

TEA	Conducta autoagresiva		Total
	Presente	Ausente	
Leve	3	10	13
Moderado	7	10	17
Severo	4	4	8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>38</b>

La conducta autoagresiva se presenta el 50% de los autistas más severos.

#### VI.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Hiperactividad

TEA	Hiperactividad		Total
	Ausente	Presente	
Leve	8	5	13
Moderado	12	5	17
Severo	6	2	8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>38</b>

El 31% de los pacientes presento hiperactividad.

### VII.- Trastorno del espectro Autista (TEA) según Ansiedad

	Ansiedad		
TEA	Ausente	Presente	Total
Leve	9	4	13
Moderado	7	10	17
Severo	2	6	8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>38</b>

Un 52% de los pacientes presentan ansiedad

### VIII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Experiencia Odontológica Previa

	Experiencia Odontológica Previa			
TEA	Ninguna	Ambulatoria	Sedación	Total
Leve	4	7	2	13
Moderado	5	8	4	17
Severo	5	2	1	8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

Un 36.8% de los pacientes sin Ninguna experiencia odontológica previa. Solo 7 niños tuvieron acceso a atención bajo sedación.

### C.-Hábitos en el niño y adolescente autista

#### XIX.-Trastorno del Espectro Autista (TEA) según dieta cariogénica

TEA	Dieta cariogénica ( Momentos azúcar al día)			Total
	>4	5 a 7	8 a más	
Leve	2	5	6	13
Moderado	7	4	6	17
Severo	4	2	2	8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>38</b>

Un 34% de los pacientes presentó >4 momentos de azúcar.

#### XX.- Conductas Autoagresivas según Control Conducta (-) con comida

Conducta Autoagresiva	Control Conducta (-) Con comida		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	17	7	24
Presente	5	9	14
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>38</b>

El 42% presento control con comida frente las conductas autoagresivas.

### XI.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Frecuencia de cepillado

	Frecuencia de cepillado			
TEA	1 vez/día	2 veces/día	3 o más veces/día	Total
Leve	1	3	9	13
Moderado	0	3	14	17
Severo	0	1	7	8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>38</b>

El 78,9 % de los pacientes tiene una frecuencia de cepillado de 3 o más veces/día.

### XII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Dificultad de Cepillado

	Dificultad cepillado		
TEA	Ausente	Presente	Total
Leve	10	3	13
Moderado	7	10	17
Severo	0	8	8
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>38</b>

El 100% de los autistas más severos presenta dificultad en el cepillado.

**XIII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Autoinjuria**

	Autoinjuria		
TEA	Ausente	Presente	Total
Leve	10	3	13
Moderado	12	5	17
Severo	6	2	8
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>38</b>

El 26% de los pacientes presento autoinjuria.

**XIV.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Morder objetos**

	Morder objetos		
TEA	Ausente	Presente	Total
Leve	9	4	13
Moderado	9	8	17
Severo	3	5	8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

El 44% presenta hábito de morder objetos.

**XV.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Bruxismo**

	Bruxismo		
TEA	Ausente	Presente	Total
Leve	10	3	13
Moderado	13	4	17
Severo	7	1	8
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>38</b>

El 21% de los pacientes presenta bruxismo.

#### D.- Aplicación de Desensibilización Sistemática.

#### XVI- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Cooperación a examen dental (evaluación inicial)

	Nivel de dificultad examen oral				
TEA	No permite	Sin	Poca	Mucha	Total
Leve	1	10	1	1	13
Moderado	1	5	7	4	17
Severo	1	1	2	4	8
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>38</b>

Al examen clínico inicial, del total de niños (n=38), en 12 fue muy difícil o no se logró realizarlo.

#### XVII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Aplicación de Video

	Aplicación de video			
TEA	Ignora	Atento	No aplicado	Total
Leve	2	10	1	13
Moderado	5	10	2	17
Severo	5	3	0	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>38</b>

En el 60% de los casos respondieron atentos ante la aplicación de video

### XVIII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Imágenes Anticipatorias

	Imágenes anticipatorias		
TEA	Si	No	Total
Leve	9	4	13
Moderado	15	2	17
Severo	4	4	8
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>38</b>

Del total de niños y niñas, a 28 (73 %) se les aplicó imágenes anticipatorias.

### E.-Jerarquización y evaluación de terapia cognitivo-conductual

#### XIX.-Pasos logrados según sexo

	Sexo		
Paso	Masculino	Femenino	Total
Se sienta en la silla (2)	1	0	1
Abre la boca con el cepillo (8)	2	0	2
Abre la boca para el examen (10)	1	1	2
Permite eyector en boca (12)	27	6	33
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

El 86% de los pacientes lograron los 12 pasos.

**XX.- Pasos logrados según Trastorno del Espectro Autista (TEA)**

Pasos	TEA			
	1	2	3	Total
Se sienta en la silla (2)	0	1	0	1
Abre la boca con el cepillo(8)	1	0	1	2
Abre la boca para el examen (10)	0	1	1	2
Permite eyector en boca (12)	11	16	6	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>38</b>

Al término de la terapia cognitivo conductual, un total de 33 niños lograron los 12 pasos jerarquizados previamente.

**XXI.- Jerarquización de Pasos según número de sesiones de desensibilización**

Pasos	N° de sesiones				
	1	2	3	4	Total
Se sienta en la silla (2)	0	1	0	0	1
Abre la boca con el cepillo (8)	2	0	0	0	2
Abre la boca para el examen (10)	2	0	0	0	2
Permite eyector en boca (12)	6	15	6	6	33
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>38</b>

Al aplicar terapia cognitivo conductual, un 39% de los pacientes lograron niños los 12 pasos jerarquizados, en 2 sesiones de terapia.

**XXII.- Trastorno del Espectro Autista (TEA) según Atención en sillón**

	Atención en sillón			
TEA	No	Tratamiento preventivo	Tratamiento restaurador	Total
Leve	4	5	4	13
Moderado	7	7	3	17
Severo	3	4	1	8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>38</b>

24 pacientes adhirieron a tratamiento preventivo-restaurador en sillón, incluidos 5 autistas severos.

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio el primer objetivo fue identificar las condiciones médico-odontológicas general del grupo de pacientes según los datos proporcionados en encuesta y ficha clínica. Se encontró que un 65,7% de los pacientes presentan antecedentes médicos asociado, identificándose casi en el total de autistas más severos. El 68% de éstos reciben tratamiento farmacológico. En cuanto a la conducta autoagresiva, se presentó en la mitad de los autistas severos. Del total de los pacientes, un 52% presento ansiedad, en cambio, solo un 31% respondió a hiperactividad. Al consultar por experiencia odontológica previa, 14 niños (36.8%) no habían tenido ninguna experiencia con el dentista. Sólo 7 niños tuvieron acceso a atención bajo sedación

En cuanto a los hábitos, se cuantificó que un 34% de los pacientes con un  $\leq 4$  momentos de azúcar, a la vez, un 36%, presentó un consumo  $\leq$  de 8. Se identificó que un 42% presentaba control con comida frente a las conductas autoagresivas. Se describió la frecuencia de cepillado, el 78,9 % de los pacientes tiene una frecuencia de cepillado de 3 o más veces/día. El 100% de los autistas más severos presenta dificultad en el cepillado. El 44% presenta hábito de morder objetos, y sólo el 26% de los pacientes presentó autoinjuria. La parafunción Bruxismo se cuantificó en un 21% del total de la muestra.

Al evaluar cooperación durante el examen clínico inicial del niño y adolescente autista, sin desensibilización previa, del total de niños (n=38), en 12 fue muy difícil o no se logró realizarlo.

Durante la aplicación de la terapia cognitivo conductual, al familiarizar a los niños y niñas con imágenes anticipatorias, un total de 28 (73 %) interactuaron con éstas, y en un 60% de los casos respondieron atentos ante la aplicación de video.

Al aplicar la pauta de evaluación, jerarquizándola en 12 pasos logrados desde menor a mayor dificultad (Anexo n°6), resultó que 33 pacientes (86%) lograron los 12 pasos. Cabe destacar que un 39% de los pacientes lograron los 12 pasos jerarquizados, en 2 sesiones de terapia. Dentro de las observaciones, podemos mencionar que un niño logro avanzar sólo hasta el paso N°2 (sienta en la silla), pudiendo deberse sólo a las características individuales de éste, correspondiente a un autista de mediano funcionamiento, medicado con Risperidona, con dificultad para comunicarse y limitado lenguaje verbal y presencia de conductas disruptivas, características similares a otros participantes del estudio que sí lograron la mayoría de los pasos.

Después de aplicar técnicas de manejo del comportamiento y de la comunicación basado en terapia cognitivo conductual, al llevar a un grupo de éstos pacientes (24 del total) a tratamiento a la Clínica odontológica Infantil, el 100% de ellos adhirieron a tratamiento preventivo-restaurador en sillón, incluidos 5 autistas severos. Esto coincide con lo publicado por Kemp en el año 2005, que concluyó que la repetición cuidadosa y pausada le permitió llevar a cabo procedimientos, incluso en los individuos más severamente afectados.

## CONCLUSIONES

- Métodos de terapia cognitiva-conductual individualizados mejoran la aproximación paciente-odontólogo, la intervención odontológica preventivo-terapéutica y la calidad de salud oral en pacientes autistas.
- El odontólogo tratante debe conocer los protocolos de desensibilización sistemática existentes, con la finalidad de lograr la adaptación del niño.
- El paciente autista no da lugar la improvisación, por lo tanto, estos protocolos deben comenzar previa atención en la consulta dental, fundamental la participación de padres, cuidadores y educadores.
- La interrelación padres- educadores-odontólogo imprescindible para intervención odontológica educativa-preventiva y terapéutica.
- Realización de planes de control y prevención individualizados a cada niño.

## SUGERENCIAS

- El rol del Odontopediatra como guía y capacitado en el manejo de técnicas de comunicación del comportamiento del paciente autista. Ejecutor y supervisor de métodos educativos y preventivos aplicados en el hogar y Centro educativo.
- Mostrar al odontólogo no familiarizado con este tipo de pacientes una ayuda para saber cómo enfrentarse a una situación tan especial como es el tratamiento en éstos.
- Preparar el entorno de atención, y si es necesario modificarlo. Recordar que el paciente autista posee una extrema sensibilidad a los estímulos externos, tales como la iluminación, colores fuertes y sonidos.
- Realizar cualquier tipo de intervención odontológica aplicando las técnicas descritas en conjunto como terapia cognitivo conductual, abordaje con la mejor evidencia actual para la atención de personas con trastorno del espectro autista.

## RESUMEN

### **Terapia cognitivo conductual aplicada en la atención odontológica en pacientes autistas.**

**Introducción:** El autismo es un trastorno del desarrollo en que las áreas cognitivas, lenguaje, interacción social y comportamiento están severamente alteradas, y en el campo de la odontología, son pocos los profesionales que se encuentran familiarizados con este tipo de pacientes y sus necesidades.

**Objetivos:** Aplicar un programa preventivo y terapéutico de salud oral basado en la terapia cognitiva conductual en un grupo de niños autistas.

**Materiales y métodos:** Estudio prospectivo realizado en 38 niños autistas, ASPAUT, Viña del Mar, previo consentimiento informado, Se efectuó examen clínico inicial, simulación de clínica odontológica durante tres meses, una sesión individual de 20 minutos por semana (máximo de 4 sesiones por niño). Se aplicó una pauta de evaluación, jerarquizándola en 12 pasos logrados desde menor a mayor dificultad (0=No participa, 1= entrada a clínica, 2= Se sienta en la silla, 3= Tolera acercamiento físico del dentista, 4= Sigue instrucción de cepillado, 5= Tolera la luz, 6= Tolera la pechera, 7= Tolera los guantes, 8= Abre la boca con el cepillo, 9= abre la boca con el espejo, 10= abre la boca para el examen dental, 11= tolera el cepillo eléctrico, 12= aceptación del eyector) .

**Resultados:** Al examen inicial, del total de niños (n=38), en 12 fue muy difícil o no se logró realizarlo. Al término de la terapia cognitivo conductual, un total de 33 niños lograron los 12 pasos jerarquizados previamente.

**Discusión:** La terapia cognitivo-conductual como instrumento de adaptación del niño en su entorno y que pueden ser aplicadas en la adaptación a la consulta odontológica son el reforzamiento positivo, aprendizaje paso a paso, el modelado, la desensibilización sistemática, y la más actual, la enseñanza estructurada.

**Conclusiones:** Métodos de terapia cognitiva-conductual individualizados mejoran la aproximación paciente-odontólogo, la intervención odontológica preventivo-terapéutica y la calidad de salud oral en pacientes autistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Academy of Pediatric Dentistry (2008). Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatr Dent*; 30 (suppl):163-9.

American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR*, 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.

American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V-TR*, 1th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.

Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2006. Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2009). Prevalence of autism spectrum disorders - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006. *MMWR Surveill Summ*; 58(10):1-20

Bergeson T, Heuschel M et al. (2003). Los aspectos pedagógicos de los trastornos del espectro autista. <http://autism.esd189.org>.

Cheen Y, Loo, Richard M, Graham, Cristopher V, Hughes (2009). Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder *International Journal of Paediatric Dentistry*; 19: 390–398.

Condillac R, Perry A (2003). Evidence-based practices for children and adolescents with autism spectrum disorders: review of the literature and practice guide. Children's Mental Health Ontario, Canada

Conyers C, Miltenberger R (2004). An evaluation of in vivo desensitization and video modeling to increase compliance with dental procedures in persons with mental retardation. *Journal of applied behavior analysis*; 37:233–238

Cuvo A, Godard A, Huckfeldt R, DeMattei R (2010). Training children with autism spectrum disorders to be compliant with an oral assessment. *Research in Autism Spectrum Disorders*; 4:681–696

DeMattei R, Cuvo A, Maurizio S (2007). Oral assessment of children with an Autism Spectrum Disorder. *J Dent Hyg* 81: 1-11.

Dias G, Prado E, Vadasz E, Siqueira J (2010). Evaluation of the Efficacy of a Dental Plaque Control Program in Autistic Patients. *J Autism Dev Disord*; 40:704–708

Friedlander A, Yagiela J, Paterno V, Mahler M (2003). The pathophysiology, medical management, and dental implications of autism. *CDA Journal* 31:681-691.

Fuentes-biggi J, Ferrari-arroyo B, Boada-muñoz B et al (2006). Good practice guidelines for the treatment of autistic spectrum disorders *rev neurol*; 43:425-438.

Ganz J, Earles-Vollrath T, Heath A, Parker R, Rispoli M, Duran J (2011). A Meta-Analysis of Single Case Research Studies on Aided Augmentative and Alternative Communication Systems with Individuals with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*.

Gillberg C, Coleman M, (2000). *The biology of the autistic syndromes* (3rd ed.). London: Cambridge University Press.

Gómez B, Badillo V, Martínez E, Planells P (2009). Intervención odontológica actual en niños con autismo. *La desensibilización sistemática*. *Cient Dent*; 6:207-215.

Hernandez P., Ikkanda Z. “Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments” *J. Am Dent Assoc*. 142(3): 281-7. 2011

Irrázaval M, Brokering W, Murillo G (2005). Autism: an adult psychiatry perspective. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*; 43:51-60.

Kabot, S., Masi, W., & Segal, M. (2003). Advances in the diagnosis and treatment of Autism Spectrum Disorders. *Professional Psychology: Research and Practice*; 34:26-33.

Kamen S, Skier J (1985). Dental management of the autistic child. *Spec Care Dentist* 5:20-3.

Kemp F (2005). Alternatives: a review of non-pharmacologic approaches to increasing the cooperation of patients with special needs to inherently unpleasant dental procedures. *The behavior analyst today*; 6:88-107.

Klein U, Nowak A (1998). Autistic disorder: a review for the pediatric. *Pediatric Dentistry*; 20:312-317.

Klingberg G, Freeman R, ten Berge M, Veerkamp J (2006). *EAPD Guidelines on behaviour management in paediatric dentistry: revised draft*.

Kopycka-kedzierawski D, Auinger P (2008). Dental needs and status of autistic children: results from the national survey of children’s health *pediatric dentistry*; 30(1).

Lowe O, Lindemann R (1985). Assessment of the autistic patient’s dental needs and ability to undergo dental examination. *J Dent Child*; 52:29-35.

Luscre D, Center D (1996). Procedures for Reducing Dental-Fear in Children with Autism *Center Journal of Autism and Developmental Disorders*; 26:547-556.

Miles JH, McCathren RB, Stichter J, Shinawi M (2010). *Autism Spectrum Disorders*. *Gene Reviews at Gene Tests: Medical Genetics Information Resource* (database online). Seattle: University of Washington.

Mintz J, Branch C, March C, Lerman S (2012). Key factors mediating the use of a mobile technology tool designed to develop social and life skills in children with Autistic Spectrum Disorders. *Computers & Education*; 58:53–62

Morales Chávez M.C. “Abordaje conductual del paciente autista en la consulta estomatopediátrica”. *Revista Europea de Odontoestomatología*. Mayo 2006

Jaber M, Sayyab M, Salem H. Abu Fanas S (2011). Oral health status and dental needs of autistic children and young adults. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*; 2:57–62

Murshid Z (2009). Oral health status, dental needs, habits and behavioral attitude towards dental treatment of a group of autistic. *The Saudi Dental Journal*.

Myers S, Plauche C (2007). The Council on Children With Disabilities Management of Children With Autism Spectrum Disorders. *American Academy of Pediatrics*; 120:1162-1182.

Pilebro C, Bäckman B (2005). Teaching oral hygiene to children with autism *International Journal of Paediatric Dentistry*; 15:1–9.

Shapira J, Mann J, Tamari I, et al. (1989). Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults. *Spec Care Dent*; 9:38-41.

Schlosser R (2008). Effects of Augmentative and Alternative Communication Intervention on Speech Production in Children With Autism: A Systematic Review *American Journal of Speech-Language Pathology*; 17:212–230.

Swallow J (1969). The dental management of autistic children. *Br Dent J* 126:128-31.

Trequatrini I, Villalobos A (2009). Programa Educativo de intervención odontológica en prevención primaria para niños con trastornos del espectro autista. *Agora Trujillo. Venezuela*; 23:85-113.

Vansteenwegen P, Dirikx T, Hermans D, Vervliet B, Eelen P (2006). Renewal and reinstatement in human fear conditioning. In: M.G.Craske, D. Hermans and D. Vansteenwegen (eds): *Fear and Learning, basic science to clinical application*. Washington DC: American Psychological Association.

Yepes M., Ramírez A., Restrepo M.M., Sierra M.C., Velásquez M.I., Botero M., Ortega G.C. “Aplicación de un método audiovisual para mejorar la comunicación con los niños autistas en el consultorio odontológico”: *Revista CES Odontología*. Vol 11, n° 2, 1998.

## ANEXOS

## ANEXO 1. TABLA EFECTO FARMACOLOGICO EN CAVIDAD ORAL

Fármaco	Xerostomía	Sialorrea	Disfagia	Sialoadenitis	Disgeusia	Estomatitis	Glositis	Edema lingual	Cambios linquales de color	Bruxismo	Otros
Olanzapina	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	Candidiasis, absceso periodontal
Risperidona	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	Odontalgia, parálisis lingual
Sertralina	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	Hiperplasia gingival
Fluoxetina	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	Ardor lingual
Metilfenidato	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eritema exudativo multiforme
Litio	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Ulceraciones
Ác. Valpróico	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	Abceso periodotal, y dolor cervical
Carbamazepina	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	Eritema exudativo multiforme
Naltrexona	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Adenopatías, congestión nasal

## **ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **PROYECTO DE INVESTIGACION**

**“Terapia cognitivo conductual aplicada en la atención odontológica en pacientes autistas”.**

El proyecto de investigación en el que mi hijo (a) participará consiste en un estudio requisito para la obtención del título de especialista en Odontopediatría, en el presente estudio será sometido a un examen clínico el cual será realizado por la Dra. Karem Valenzuela Castillo Cirujano Dentista residente de la Universidad de Valparaíso, además la aplicación de método de enseñanza cognitivo- conductual para realizar intervención odontológica educativa en el Centro de Tratamiento Especializado para Niños y Adolescentes autistas ASPAUT V Región.

Entiendo perfectamente lo anteriormente expuesto y, he tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca del examen e intervención educativa que será realizado.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

### ANEXO 3. CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE FOTOGRAFIAS y/o FILMACION

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Marcar si es un menor o incapacitado para otorgar consentimiento

Por este medio otorgo consentimiento para permitir que a mí o a mi hijo/a (o persona de la que soy representante legal) se realice registro fotográfico o filmación. Entiendo que esta información puede ser usada en mi historia clínica, para objetivos de enseñanza de la odontología, Y/o seminarios, como he señalado abajo. Mediante el consentimiento de estas fotografías clínicas entiendo que no recibiré ningún tipo de pago. La negativa a consentir fotografías no afectará en ningún modo la atención odontológica que recibiré. Si tengo cualquier pregunta o deseo desistir de mi consentimiento en el futuro, puedo contactar a: Dra. Karem Valenzuela Castillo Y/o Centro ASPAUT.

Por la firma de este formulario yo confirmo que este consentimiento me ha sido explicado en términos que comprendo.

1. Estoy de acuerdo que mi imagen sea mostrada para fines de enseñanza **Y/0 seminario** entendiendo que la imagen pueda ser observada por público en general.

\_\_\_\_\_  
Firma del Paciente

\_\_\_\_\_  
Testigo (nombre y firma)

Para pacientes entre 7 y 18 años, la firma más abajo indica que se me ha explicado la información contenida en este formulario, y autorizo el uso de mis imágenes tal como se ha descrito previamente:

\_\_\_\_\_  
Firma del Paciente

\_\_\_\_\_  
Testigo (letra de imprenta)

**ANEXO 4. ENCUESTA**

Nombre Niño: \_\_\_\_\_

Padre Y/o cuidador: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES MÉDICOS:**

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

¿Toma medicamento de manera habitual? SI / NO

Si es SI, que medicamentos: \_\_\_\_\_

Mencione efectos colaterales de la medicación si la hay: \_\_\_\_\_

¿Presenta convulsiones? SI / NO

Si es SI, fecha de la última convulsión \_\_\_\_/ \_\_\_\_/\_\_\_\_

Describa el tipo de convulsión \_\_\_\_\_

¿Presenta alguna Alergia? SI/ NO

¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Presenta alguna sensibilidad o aversión a la comida? SI / NO

Si es Si, cuál \_\_\_\_\_

¿Controla esfínteres? \_\_\_\_\_

**MÉTODO DE COMUNICACIÓN:**

Nivel de comunicación receptiva Alto / Medio / Bajo

Nivel de comunicación expresiva Alto / Medio / Bajo

Se comunica con extraños Si/ NO

¿Tiene dificultad para hablar o comunicarse? SI / NO

¿Tiene dificultad para entender? SI / NO

¿Tiene dificultad para recordar cosas? SI / NO

¿Tiene dificultad para aprender cosas nuevas? SI / NO

¿Tiene dificultad para seguir instrucciones? SI / NO

¿Tiene dificultad para escuchar? SI / NO

¿Cuáles son las palabras o frases más usadas? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Utiliza algún sistema de comunicación no verbal especial? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Utiliza calendario anticipatorio para trabajar en sus actividades diarias? \_\_\_\_\_

**VISIÓN:**

Tiene alteración en la visión SI/NO

DESCRIBALA \_\_\_\_\_

**AUDICIÓN:**

¿Tiene algún problema de audición? SI / NO

DESCRIBALO \_\_\_\_\_

**CONDUCTA/EMOCIÓN**

¿Impulsiva? SI / NO

¿Se frustra fácilmente? SI / NO

¿Se enoja fácilmente? SI / NO

¿Se autoinjuria? SI/NO si es SI, con qué? \_\_\_\_\_

¿Pierde el control físico o verbal fácilmente? YES / NO

Descríbalo: \_\_\_\_\_

Cuál es la mejor manera de calmarlo \_\_\_\_\_

Describe alguna situación que pudiese ser evitada para no alterarlo:

\_\_\_\_\_

Presenta algún tipo de fobia \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Describe alguna situación cotidiana (sentarse a la mesa a comer, ir al supermercado, lugares públicos, peluquería, etc)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS:**

Ha recibido atención dental? SI / NO

Si es Si, ¿de qué tipo? \_\_\_\_\_

Como ha sido la experiencia en el dentista? Buena/ Regular/Mala

¿Usa cepillo de dientes manual o eléctrico?

Realiza su cepillado ¿solo o ayudado? \_\_\_\_\_

Si es ayudado el cepillado se realiza: Con facilidad /Con dificultad/ Con mucha dificultad.

¿Con que frecuencia se cepilla? \_\_\_\_\_

¿Cuándo realiza el cepillado? \_\_\_\_\_

¿Dónde realiza el cepillado? \_\_\_\_\_

Usa pasta de dientes SI/ NO. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

### HÁBITOS ORALES:

Consumes algún tipo de alimentos entre comidas? Si, con qué frecuencia?

\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Usa la comida como premio como refuerzo positivo? \_\_\_\_\_

Si es si, ¿ cuál es su comida preferida?: \_\_\_\_\_

Bruxa o rechina los dientes, si es Si, ¿ con qué frecuencia? \_\_\_\_\_

Muerde lápices, objetos \_\_\_\_\_

Se muerde los labios o lengua \_\_\_\_\_

Tiene alguna información sobre qué hacer en caso de traumatismo dentario Sí / No / No sabe

Si su hijo sufriera de un traumatismo dentario. Que conducta seguiría (Marque con una **X**):

Curar y lavar heridas

Acudir a un hospital o consultorio

Acudir al médico

Acudir al dentista

Preocuparse por el diente fracturado o perdido

Nada

**ANEXO 5. FICHA CLINICA**

Fecha Ingreso: \_\_\_\_\_

Apellido paterno	Apellido materno	Nombres		Rut
Fecha de Nacimiento	Edad	Escolaridad	Establecimiento	Previsión
Dirección				Teléfono(s)

**1.- DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO****ANAMNESIS :****1.- ANTECEDENTES FAMILIARES:** SIN ANTECEDENTES CON ANTECEDENTES**2.- ANTECEDENTES MEDICOS :** NO SI (ESPECIFICAR) \_\_\_\_\_**3.- EN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO::** NO SI (ESPECIFICAR) \_\_\_\_\_**4.- EVALUACIÓN DE ANSIEDAD:**

SUDORACIÓN ( )    TEMBLORES ( )    NAUSEAS ( )    OTROS( )

**5.- MALOS HABITOS:**

DEGLUCIÓN INFANTIL ( )    RESPIRACIÓN BUCAL ( )    ALTERACIONES DE LENGUAJE ( ) \_\_\_\_\_

ONICOFAGIA ( )    INTERPOSICIÓN LINGUAL ( )    SUCCION DEDO ( )    CHUPETE ( )

LACTANCIA MATERNA ( ) : FRECUENCIA \_\_\_\_\_ OPORTUNIDAD \_\_\_\_\_

MAMADERA ( ) : FRECUENCIA \_\_\_\_\_ OPORTUNIDAD \_\_\_\_\_

**6.-EXAMEN INTRAORAL: (0) NORMAL (1) ANORMAL**

MUCOSAS:    FARINGE ( )    PALADAR ( )    PISO DE BOCA ( )    LENGUA ( )    LABIOS ( )

FRENILLO LABIAL ( )

ESPECIFICAR \_\_\_\_\_



**Dentograma:**

		Superficies							Superficies				
		v	p/L	m	d	o			v	p/L	m	d	o
<b>1.8</b>							<b>2.8</b>						
<b>1.7</b>							<b>2.7</b>						
<b>1.6</b>							<b>2.6</b>						
<b>1.5</b>	<b>5.5</b>						<b>2.5</b>	<b>6.5</b>					
<b>1.4</b>	<b>5.4</b>						<b>2.4</b>	<b>6.4</b>					
<b>1.3</b>	<b>5.3</b>						<b>2.3</b>	<b>6.3</b>					
<b>1.2</b>	<b>5.2</b>						<b>2.2</b>	<b>6.2</b>					
<b>1.1</b>	<b>5.1</b>						<b>2.1</b>	<b>6.1</b>					
<b>4.1</b>	<b>8.1</b>						<b>3.1</b>	<b>7.1</b>					
<b>4.2</b>	<b>8.2</b>						<b>3.2</b>	<b>7.2</b>					
<b>4.3</b>	<b>8.3</b>						<b>3.3</b>	<b>7.3</b>					
<b>4.4</b>	<b>8.4</b>						<b>3.4</b>	<b>7.4</b>					
<b>4.5</b>	<b>8.5</b>						<b>3.5</b>	<b>7.5</b>					
<b>4.6</b>							<b>3.6</b>						
<b>4.7</b>							<b>3.7</b>						
<b>4.8</b>							<b>3.8</b>						

**C:** caries activa

**O:** obturada

**Cd:** caries detenida

**Op:** obturación perdida

**Hp:** hipoplasia

**Ei:** extraída o indicación de extracción.

**Fc:** Fractura coronaria

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

## TRATAMIENTO

		TRATAMIENTO	FECHA			TRATAMIENTO	FECHA
1.8				2.8			
1.7				2.7			
1.6				2.6			
1.5	5.5			2.5	6.5		
1.4	5.4			2.4	6.4		
1.3	5.3			2.3	6.3		
1.2	5.2			2.2	6.2		
1.1	5.1			2.1	6.1		
4.1	8.1			3.1	7.1		
4.2	8.2			3.2	7.2		
4.3	8.3			3.3	7.3		
4.4	8.4			3.4	7.4		
4.5	8.5			3.5	7.5		
4.6				3.6			
4.7				3.7			
4.8				3.8			

Se: Sellante  
 Am: Amalgam  
 SL: Restauración superficies Lisas  
 TI: Técnica Incremental  
 TPDD: Terapia Pulpar Definitivo  
 TPD: Terapia Pulpar Dte. Temporal

Fl: Flúor Tópico  
 Rc: Resina Compuesta  
 Rp: Restauración provisional  
 P: Pulpotomía  
 Rx: Radiografía

Pr: Profilaxis  
 Vi: Vidrio ionómero  
 Inac: inactivación  
 Ex: Exodoncia  
 E: Etapa Intermedia

## ANEXO 6. PAUTAS DE OBSERVACIÓN

Nombre: \_\_\_\_\_

### A.- Jerarquización de pasos en el examen dental.

Pasos	Día:	Día:	Día:	Día:
1.Entra a la sala de simulación				
2.Se sienta en la silla				
3.Tolera acercamiento físico del dentista				
4.Sigue instrucción de de cepillado				
5.Tolera la luz				
6.Tolera la pechera				
7.Tolera los guantes				
8.Abre la boca con el cepillo				
9.Abre la boca con el espejo				
10.Abre la boca para el examen				
11.Tolera el cepillo eléctrico				
12.Permite el eyector en la boca				
	<b>Sin video</b>	<b>Con video</b>	<b>Con video</b>	<b>Con video</b>

Aplicación de video	Día:	Día.	Día:
Ignora			
Atento			
Imita			

## ANEXO 7.PROGRAMA DE APRENDIZAJE

**Nombre del programa: “Yo cuido la salud bucal de mi hijo”**

Dirigido a: niños autistas, cuidadores y educadores.      Edad: indefinida

Escolaridad: indeterminado.

Número de personas: por definir

Objetivo general: Promover el cuidado oral en niños autistas.

Unidad:

	<i>Nombre Unidad</i>	<i>Duración de cada sesión</i>
1	“¿Qué son y cómo se presentan las caries?”	20 min.
2	“Como prevenir la caries”	20 min.
3	“Como cepillar nuestros dientes”	20 min.
3	“Evitemos los malos hábitos”	30 min.

Lugar: Establecimiento educacional “Centro Aspaut”.

Encargados del programa: Dra. Karem Valenzuela C.  
 Cirujano Dentista  
 Residente Postgrado de Odontopediatría  
 Universidad de Valparaiso.

**Unidad: “¿Qué son y cómo se presentan las caries?”****Objetivo general:** Reconocer la patología Caries y su etiología.

Objetivos específicos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Duración	Evaluación
Identificar la caries como una patología.	Definición concepto “caries ”	Explicación verbal	Data Show Dípticos	20 min.	Preguntas dirigidas

**Unidad: “Como prevenir la Caries”****Objetivo general:** Precisar conductas de riesgo en el niño autista.

Objetivos específicos operacionales	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Duración	Evaluación
Identificar conductas a erradicar a nivel oral.	Reconocer la Caries en la cavidad oral de nuestros hijos	Explicación verbal	Data show Dípticos	10 min.	Preguntas dirigidas
Identificar conductas a promover como cepillado dental.	Tipificar alimentación cariogénica y comidas nocturnas.	Explicación verbal	Data show Dípticos	10 min.	Preguntas dirigidas

### Unidad “como cepillar nuestros dientes”

Objetivos específicos operacionales	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Duración	Evaluación
Realizar cepillado adecuado	Técnica cepillado Fones	Explicación verbal Pedagogía visual	Data show Pictograma Dípticos	10 min.	Encuesta Examen clínico
Identificar conductas a promover alimentación saludable	Tipificar alimentación cariogénica y comidas nocturnas	Explicación verbal Pedagogia visual	Data show Dípticos	10 min.	Encuesta

### Unidad: “Evitemos los malos hábitos”.

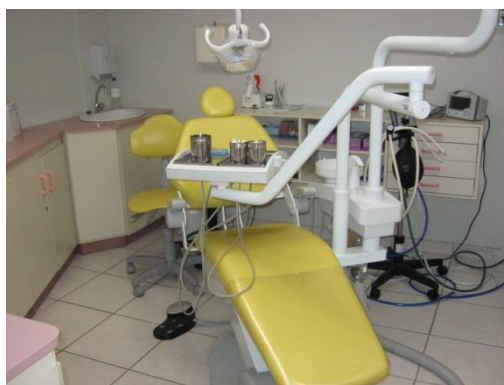
**Objetivo general:** Reconocer hábitos orales perjudiciales, en el niño.

Objetivos específicos operacionales	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Duración	Evaluación
Identificar los malos hábitos más comunes en nuestros hijos y su erradicación.	Definición concepto “mal hábito”	Explicación verbal	Data show Dípticos	10min.	Preguntas dirigidas
Identificar autoinjurias que puedan causar TDA	Definición concepto de TDA	Explicación verbal	Data show Díptico	10 min	encuesta
Conocer conducta a seguir en caso de TDA	Enseñanza de protocolo	Explicación verbal	Díptico Poster	10 min	encuesta

## ANEXO 8. PICTOGRAMAS



## ANEXO 9: IMÁGENES ANTICIPATORIAS CLÍNICA ODONTOLÓGICA INFANTIL



### ANEXO 10: SALA SIMULACIÓN EN CENTRO EDUCATIVO ASPAUT



