



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANUAL INTERACTIVO PARA LA ENSEÑANZA DEL
CUIDADO DENTAL Y PERIODONTAL EN PACIENTES
CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

DANIELA IVONNE RIVERA VILLANUEVA

TUTOR: Esp. MILLÁN AGUILAR GABRIELA



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.



Dedicatorias

Llegando a este punto de mi trabajo escrito y de la carrera, para lograr obtener el título de Cirujano Dentista siento que no me alcanzan las palabras para expresar el sentimiento y la emoción, justo en este momento brotan mil ideas y recuerdos que parecen interminable expresar todo.

¶ mi mamá:

La persona más importante en mi vida, por la cual he logrado llegar hasta aquí; con palabras o hechos no terminaría jamás de agradecerte todos los esfuerzos que siempre has realizado para mi beneficio. Sé que muchas veces veíamos tan lejano este momento y quizá en ocasiones hasta imposible pero mamá por fin lo estamos logrando pues cada paso en mi vida que me has ayudado a forjar para el camino correcto siempre va acompañado de sabiduría y amor. Cariño como el tuyo y ejemplo de fortaleza nunca habrá dos y si alguien en el trayecto de mi vida es digno de admirar eres tú.

Siempre espero hacerte sentir orgullosa y poder lograr ser una mujer extraordinaria como tú, pareciera que no hay límites ni barreras para ti a pesar de las complicaciones; te debo todo y te agradezco comenzando por darme la vida, te amo.

¶ mi asesora:

Doctora digna de admirar, impartes siempre dedicación como profesora y genera apoyo en la formación académica. Con altas y bajas y a pesar de las situaciones no me dejes en este proceso, estoy eternamente agradecida por impulsarme en esta etapa y fungir como guía hasta el final, sé que sin su apoyo no habría sido posible llegar al objetivo. Siempre lo recordé como pieza clave en esta etapa de desarrollo.



¶ A mis profesores:

¶ A lo largo de la carrera las guías en ocasiones principales son los profesores, imparten conocimiento y dedican su tiempo a nuestra formación. Puede decir y agradecer que tuve doctores extraordinarios que no solo me brindaron siempre un respaldo académico, también apoyo emocional y consejos como seres humanos en su propio desarrollo en la vida. Sé que sin varios de ellos no habría sentido encontrar solución en el camino, gracias.

¶ A las personas que han formado parte de mi vida:

Existen personas que en el camino llegan para saber darte una mano, para brindarte apoyo y ayudarte a seguir el camino cuando más adversidades hay, puedo decir y agradecer que he tenido la fortuna que contar con personas así desde que empezó mi formación a nivel medio superior y durante la carrera, les agradezco infinitamente pues siempre estuvieron ahí para impulsarme a seguir. Aunque muchas llegaran a ser pasajeras fueron partes claves de mi vida y siempre las llevaré con el mejor recuerdo en el corazón.

¶ A la vida.

El proceso de crecer y enfrentarse a tantos cambios a veces llega a ser abrumador pero siempre hay algo que te respalda, que te da la fuerza para continuar y enfrentar lo que venga es por eso que le doy gracias a la vida por permitirme continuar, por colocarme en situaciones que siempre he logrado superar y enseñarme a amar lo que se presente y aprender de ello.



Índice

Introducción	6
Objetivo	7
Capítulo I. Trastorno del espectro autista	8
1.1 Definición.....	8
1.1.1 Clasificación del espectro autista.....	8
1.1.2 .Evolución en el concepto del autismo	14
1.2 Signos y síntomas	15
1.3 Evaluación y diagnóstico	20
1.4 Tratamiento	26
1.5 Espectro autista para padres.....	30
Capítulo II. Odontología y espectro autista	33
2.1 Evaluación de la salud bucal (niños y adultos).....	35
2.2.2 Características de la estructura periodontal.....	38
2.2.3 Otras estructuras bucales de importancia en la evaluación.....	41
2.2 Características y alteraciones bucodentales más frecuentes en pacientes con TEA	48
2.2.1 Prevalencia de enfermedades en pacientes con TEA	52
2.2.2 Medicación en pacientes con TEA y su interacción en cavidad bucal.	55
Capítulo III. Alternativas en el consultorio dental para el manejo conductual y tratamiento odontológico de pacientes con TEA	59
3.1 Estrategias propuestas para la integración del paciente con TEA al consultorio dental	60
3.1.1 Estructurar el ambiente.....	61
3.1.2 Estrategias visuales	62
3.1.3 Agenda de actividades.....	64
3.1.4 Anticipación	65
3.2 Tratamiento odontológico: manejo de la conducta en el paciente infantil	66
3.2.1 Técnicas básicas	66
3.2.2 Técnicas avanzadas	69



3.3 Enseñanza con la metodología TEACHH.....	71
Capítulo IV. Adecuación de las técnicas para la enseñanza de la higiene bucodental para pacientes con trastorno del espectro autista.	73
4.1 Cepillado dental.....	75
4.2 Aditamentos de higiene dental	78
4.3 Enjuagues y flúor.....	83
Capítulo V. Grupos de fortalecimiento y soporte efectivo para personas con TEA	88
5.1 Directorio de grupos de apoyo	88
5.2 Directorio de instituciones que brindan educación especial	91
5.3 Páginas web.....	92
Anexos	95
Referencias bibliográficas	96



Introducción

El estudio del Autismo y el concepto ahora englobado en TEA ha sido estudiado a lo largo de años, dando a conocer la importancia de saber más acerca de las personas que lo padecen y cómo se relacionan en todos los ámbitos de su vida. El TEA (Trastorno del Espectro Autista) es un trastorno del neurodesarrollo que puede llegar a afectar a gran parte de la población, no es una enfermedad por lo cual no tiene cura, únicamente tratamientos a seguir para su mejor control.

En los capítulos de este trabajo se desarrolla ampliamente lo relacionado con el TEA y la salud bucodental, buscando generar un manual interactivo que funja como apoyo para profesionales de la salud, padres de autista, la misma persona que padece el trastorno y personas en general que requieran saber del tema.

Es cierto que un profesional de la salud debe estar en constante preparación para brindar un servicio de calidad y es por eso que el TEA es un área a desarrollar y estudiar para lograr esto, debemos saber que ellos no asimilan la información de la misma manera que comúnmente el resto de la población y que requieren grandes estrategias principalmente visuales para llevar un control de su vida, para crear rutinas y tener una formación adecuada. Es por esto que es de suma importancia que el profesional de la salud se prepare y conozca los requerimientos básicos que tiene una persona con TEA para su atención odontológica, ya que aunado a que tienen formas muy específicas de expresarse y entender; requieren de tratamientos con medicamentos que pueden afectar su estado de salud oral.

Las personas con TEA también necesitan cuidar su estado bucal así como cuidan la manera en que se desarrollan en todos los ámbitos de su vida por ellos les daremos a conocer de una manera eficaz y sencilla los



requerimientos básicos de higiene bucodental. Si preservamos su salud emocional preservemos su salud oral.

Objetivo

Proponer un manual de enseñanza de las técnicas y aditamentos de higiene bucodental con adecuación para pacientes con trastorno del espectro autista.



Capítulo I. Trastorno del espectro autista

1.1 Definición

El trastorno del espectro autista (TEA) se define por la OMS como “un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje”. (1)

Es un trastorno complejo y altamente heterogéneo, tanto en lo referente a la etiología como en la manifestación y evolución de los síntomas en las diferentes etapas del desarrollo, en su expresión y presentación según el sexo, edad o comorbilidades coexistentes. (2) Repercute en la interacción social y en la comunicación, un comportamiento característico de patrones repetitivos y estereotipados, y un repertorio restrictivo de intereses y actividades. (3)

El TEA es un trastorno no una enfermedad por lo cual no existe cura, solo tratamientos que ayuden a la persona a llevar su padecimiento en relación a su vida con una mejor calidad. Aunque muchas personas con TEA pueden vivir de manera independiente, otras llegan a tener un grado de afectación mayor por lo cual requieren apoyo durante toda su vida.

Las personas con TEA sufren estigmatización, discriminación y violaciones de los derechos humanos. Su acceso a los servicios y al apoyo es insuficiente a nivel mundial. (1) Las intervenciones a las personas con TEA deben ser más generales para que los entornos sociales y actitudinales sean más accesibles.

1.1.1 Clasificación del espectro autista

El concepto de TEA y sus criterios de diagnóstico se han ido modificando a lo largo de las últimas décadas. Con el término TGD



(trastornos generalizados del desarrollo) utilizado desde el DSM III (APA 80) hasta el DSM IV-TR y CIE-10, se ha utilizado para incluir los trastornos dentro del espectro autista (Tabla I). (4)

Según la clasificación del DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV), en español, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (APA, 2000), se identifican cinco tipos de Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGDs) y se proporcionan los criterios y elementos comunes, que permiten el diagnóstico diferencial entre los distintos trastornos que se contemplan en esta categoría, que son:

- a. **El Trastorno Autista:** autismo infantil o Síndrome de Kanner. Su asociación más frecuente es la discapacidad intelectual, y su incidencia es mayor en niños que en niñas, aunque las niñas tienen cuadros clínicos más graves.
- b. **El Trastorno de Asperger:** estas personas tienen la incapacidad de establecer relaciones sociales adecuadas a su edad de desarrollo, junto con su rigidez mental y comportamental. Se diferencia del trastorno autista porque presenta un desarrollo lingüístico normal y no sufre discapacidad intelectual.
- c. **El Trastorno de Rett:** consiste en una alteración grave del neurodesarrollo que afecta casi exclusivamente a mujeres. Es un trastorno de base genética, provocado por la mutación del gen MeCP2, situado en el cromosoma X. Su característica principal son los déficits específicos después de un período normal de desarrollo y su deficiencia mental grave o profunda.
- d. **El Trastorno Desintegrativo de la Niñez:** se caracteriza por la pérdida de funciones que el niño ha adquirido previamente. Tiene un patrón más



cíclico que el trastorno autista y una mayor inestabilidad emocional. Cuando sus manifestaciones son tempranas, el diagnóstico diferencial entre ambos trastornos es complicado.

- e. **Los Trastornos Generalizados del Desarrollo No Especificados:** en esta categoría pueden clasificarse cualquier tipo de trastornos que impliquen una alteración grave y generalizada del desarrollo y que no cumpla los criterios diagnósticos especificados de otros trastornos. (5)

Todos presentan características clínicas similares pero son diferentes por la severidad o el nivel de autismo.

El DSM IV y CIE-10 (DSMIV; APA, 1994), además del trastorno autista, trastorno de Asperger, el trastorno desintegrativo de la infancia y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado incluía el síndrome de Rett y el trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados (exclusivamente presente en el CIE-10).

Diagnostico en el DSM-IV (APA, 1994)	Diagnostico en la ICD-10 OMS**
Trastorno autista	Autismo infantil
Trastorno de Asperger	Síndrome de Asperger
Trastorno desintegrativo de la infancia	Otros trastornos desintegrativos de la infancia
Trastorno de Rett	Síndrome de Rett
TGD-NE	Otros TGD; TGD no especificado
Autismo Atípico	Autismo atípico
(No se corresponde con ningún diagnostico de la DSM-IV)	Trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados

Tabla I. Clasificación de los trastornos generalizados del desarrollo espectro autista. (4)

El DSM 5 adquiere un enfoque dimensional en la clasificación de los TEA basado en estudios previos que no encontraron diferencias en adaptación



funcional en edad adolescente o adulta entre el trastorno autista y el trastorno de Asperger a semejante capacidad intelectual. (4)

La publicación del DSM5 (APA, 2014) en el 2013, la clasificación y criterios en el campo del autismo quedaron modificados notablemente comparados con las clasificaciones previas (DSM-IV-TR). En el DSM5, los diferentes trastornos del espectro autista incluidos en el DSM IV-TR (trastorno autista, síndrome de Asperger y trastorno generalizado del desarrollo no especificado, entre otros) desaparecen para quedar todos englobados en una única nomenclatura de trastornos del espectro del autismo (TEA) (Tabla II). (2)

Trastorno del Espectro Autista

A. Deficiencias persistentes y clínicamente significativas en la comunicación e interacción social que presentan en diferentes contextos, ya sea actualmente o en el pasado.

-Deficiencias de reciprocidad socioemocional, que puede presentarse desde aproximaciones sociales anormales y fracaso para mantener una conversación bidireccional, a una disminución para compartir interés o emociones, hasta una falta total en la iniciación de la interacción social.

-Graves dificultades en la comunicación no verbal que se hacen presentes en la interacción social; la presentación va desde una baja integración de la comunicación verbal y no verbal, manifestada con el contacto ocular y el lenguaje corporal, a déficits en la comprensión y uso de la comunicación no verbal, hasta una completa falta de expresión facial y gestual.

-Interferencia para desarrollar y mantener relaciones sociales adecuadas al nivel de desarrollo (aparte de con los cuidadores); la presentación va desde dificultades para ajustar la conducta social a diferentes contextos, dadas las dificultades para compartir juego imaginativo y para hacer amistades, hasta una falta aparente de interés en las personas.

B. Presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas y repetitivas, tal como se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos:

-Comportamientos motores, verbales o uso de objetos de forma estereotipada y repetitiva (como una estereotipia motora simple, uso de objetos de forma repetitiva o frases idiosincrásicas)

-Adhesión excesiva a las rutinas, patrones de comportamiento ritualizados de tipo verbal o no verbal o excesiva resistencia al cambio (como rituales motores, insistencia en una misma ruta o comida, preguntas repetitivas o angustia extrema por pequeños cambios)

-Intereses excesivamente fijos y restringidos que son anormales, ya sea en su intensidad u objeto (como una fuerte vinculación o preocupación por objetos inusuales, excesivamente circunscritos o intereses perseverantes)

-Híper o hiperreactividad sensorial o interés sensorial inusual por aspectos del entorno (como aparente indiferencia al dolor/calor/frío, respuesta negativa a sonidos específicos o texturas, oler o tocar excesivamente objetos, fascinación por las luces o por dar vueltas a los objetos)

C. Los síntomas deben presentarse en la primera infancia, aunque pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades.

D. El conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento del día a día.

Tabla II. *Trastorno del espectro autista.* (2)



Parte del diagnóstico del DSM5 incluye la adición de grados de severidad (en 3 grados) tanto para los síntomas de la comunicación social como de **comportamientos restringidos y repetitivos**:

- **Grado 3** “necesita ayuda muy notable”
- **Grado 2** “necesita ayuda notable”
- **Grado 1** “necesita ayuda” (Tabla III).

Categoría dimensional del TEA en el DSM5	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Mínima comunicación social	Marcada interferencia en la vida diaria por inflexibilidad y dificultades de cambio y foco atención
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas	Interferencia frecuente relacionada con la inflexibilidad y dificultades del cambio de foco
Grado 1 “Necesita ayuda”	Sin apoyo <i>in situ</i> , aunque presenta alteraciones significativas en el área de la comunicación social	Interferencia significativa en, al menos, un contexto
Síntomas subclínicos	Algunos síntomas en este o ambas dimensiones, pero sin alteraciones significativas	Presenta un inusual o excesivo interés, pero no interfiere
Dentro de la normalidad	Puede ser peculiar o aislado, pero son interferencia	No interfieren

Tabla III. Niveles de gravedad del trastorno del espectro autista (TEA). (2)

Con el fin de homogeneizar la conceptualización de los trastornos mentales y unificar los criterios diagnósticos entre los profesionales se elaboraron los manuales diagnósticos, la OMS el International Classification of Diseases (ICD) y la American Psychiatric Association el Diagnostics and



Statistics Manual of Mental Disorders (DSM). La primera versión, el DSM-I (Figura I) apareció en el año 1952 también se le llama la biblia de la psiquiatría. Aunque el autismo ya había sido identificado como una entidad específica nueve años antes no fue incluido en esta versión. Los niños de características descritas en el autismo eran diagnosticados como “reacción esquizofrénica de tipo infantil”. (6)

DSM I (1952) - Reacción esquizofrénica, tipo infantil.

Contempla el autismo como una forma de esquizofrenia, siguiendo la línea previa a las aportaciones de Leo Kanner.

DSM II (1968) – Esquizofrenia de tipo infantil.

Esta categoría se utilizó para los síntomas esquizofrénicos que aparecen antes de la pubertad. Se considera que la enfermedad puede manifestarse por: comportamiento autista y atípico, fracaso para desarrollar una identidad separada de la madre, inmadurez y alteraciones del desarrollo.

Estas alteraciones del desarrollo pueden provocar retraso mental, el cual también debe diagnosticarse.

Figura I. Criterios diagnósticos del DSM I y el DSM II. (6)

Un importante avance es que los trastornos se reorganizan en relación con su aparición en el ciclo vital, los trastornos del desarrollo primero y los neurocognitivos al final. Las alteraciones en la interacción social y recíproca y las alteraciones en la comunicación y el lenguaje, se unifican en una sola categoría (5).

En algún momento de la vida, los afectados de TEA tendrán que tener síntomas en las dos dimensiones incluidas: *sociabilidad-comunicación* y *patrones restringidos de interés y conductas estereotipadas*. (4)



1.1.2 .Evolución en el concepto del autismo

Existen referencias primerizas que involucraban el autismo, como lo son de Johannes Mathesius (1504-1565), cronista del monje alemán Martin Lutero (1483-1546), relató la historia de un muchacho de 12 años severamente autista. De acuerdo con la descripción del cronista, Lutero pensaba que el muchacho no era más que una masa de carne implantada en un espíritu sin alma, poseído por el diablo, respecto al cual sugirió que debería morir asfixiado. (6) Sin embargo, el vocablo autismo no fue utilizado en la literatura médica hasta 1911, por el psiquiatra Bleuler. El término autismo aparece por primera vez en la monografía *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien* redactada por Eugen Bleuler (1857-1939) para el Tratado de Psiquiatría dirigido por Gustav Aschaffenburg (1866-1944) y publicado en Viena en 1911. Este término, creado por Bleuler, tiene una etimología griega “autos” que significa “sí mismo” opuesto a “otro”. (7) Sin embargo, el uso original de la palabra no se correspondía exactamente con el significado que adquiere tres décadas más tarde, y que persiste en la actualidad. (6)

Dentro de los pioneros en lo que hoy conocemos como trastorno del espectro autista (TEA), se encuentran Leo Kranner (1943) y Hans Asperger (1944), las obras del primero son más reconocidas que las de él segundo autor pero no por eso menos importantes pues ambos forman parte de las bases para la delimitación conocida.

Kranner fue un psiquiatra de origen austriaco, excelente en observar rasgos típicos de sus pacientes, en 1943 publicó un trabajo titulado “Autistic disturbances of affective contact”. Años siguientes continuó profundizando en la delimitación del trastorno, al cual le asignó la denominación de “autismo infantil precoz”, tras haber acumulado experiencia mediante la identificación



personal de más de 100 niños y haber estudiado muchos otros procedentes de colegas psiquiatras y pediatras. (6)

Por otra parte estuvo el pediatra Hans Asperger, quien era más joven que Kranner y no conocía realmente sobre su trabajo pero realizó publicaciones muy similares a las de él.

Los trabajos de Asperger, por el hecho de haber sido publicados en alemán, fueron largamente ignorados por la psiquiatría y la neurología en la mayoría de países. Este olvido empezó a experimentar un giro a partir de 1981, tras la traducción de sus trabajos al inglés por Lorna Wing, a quien se atribuye el término síndrome de Asperger. Sin embargo, mucho antes, el psiquiatra alemán Gerhard Bosch (1970) ya había utilizado el término síndrome de Asperger. En 1962, dicho autor había publicado una monografía en alemán, traducida al inglés en 1970, donde ubicaba el síndrome de Asperger dentro del autismo. (6)

Gracias a las investigaciones de estos psiquiatras la palabra autismo formó parte del léxico psiquiátrico desde 1943 y se usaba para describir términos psiquiátricos. De esa manera ha ido consolidando el Autismo hasta llegar a trastorno del espectro autista y de la misma forma su clasificación.

1.2 Signos y síntomas

Debido a que el autismo es un trastorno del espectro, puede variar de muy leve a muy severo y ocurrir en todos los grupos étnicos, socioeconómicos y de edad. Los hombres tienen cuatro veces más probabilidades de tener autismo que las mujeres. Algunos niños con autismo parecen normales antes del primer o segundo año de vida y luego, de repente, "retroceden" y pierden



el lenguaje o las habilidades sociales que habían adquirido anteriormente. A esto se le llama el **tipo regresivo de autismo**. (8)

La cantidad y la severidad de los síntomas pueden variar mucho.

Es por esto que en Domus, Instituto de Autismo A.C. nos dice que si conoces a una persona que tenga autismo, conoces a una persona con autismo no el autismo ya que en cada individuo se presenta de manera diferente aunque persistan las mismas características.

Veámoslo de esta manera, las huellas dactilares nos identifican como personas; son únicas e irrepetibles a pesar de ser todas huellas. La fundación canadiense Autism Speaks ha financiado el mayor estudio sobre el genoma del autismo, el trabajo revela que las bases genéticas del autismo son más complejas de lo que se creía. "Sabíamos que había muchas diferencias en autismo y nuestro estudio lo corrobora. Creemos que cada niño con autismo es como un copo de nieve, único y diferente de cualquier otro", dice Scherer. (9) (Figura II).

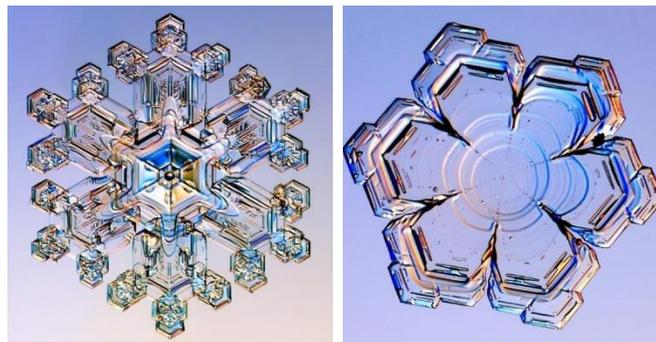


Figura II. Belleza helada. Analogía de Scherer. (10)

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por (11):

1. Impedimentos sociales
2. Dificultades de comunicación
3. Comportamientos repetitivos



Las principales diferencias de una persona con TEA en sus etapas de crecimiento son:

1. Social

- No mantienen contacto visual
- No responden a señales visuales
- No llevan objetos de interés personal
- No tienen expresiones faciales adecuadas
- No demuestran empatía
- Dificultad para hacer amigos

2. Comunicación

- No dice palabras sueltas a los 16 meses
- Repite exactamente lo que otros dicen sin comprender el significado (generalmente llamado repetición mecánica o ecolalia)
- No responde cuando lo llaman por su nombre pero sí responde a otros sonidos (como la bocina de un automóvil o el maullido de un gato)
- Se refiere a sí mismo como "tú" y a otros como "yo", y puede mezclar los pronombres
- Con frecuencia no parece querer comunicarse
- No comienza ni puede continuar una conversación
- No usa juguetes ni otros objetos para representar a la gente o la vida real en los juegos simulados
- Puede tener buena memoria, especialmente para los números, las letras, las canciones, las canciones publicitarias de la televisión o un tema específico
- Puede perder el lenguaje u otros logros sociales, generalmente entre los 15 y 24 meses (que con frecuencia se denomina regresión)

3. Comportamientos repetitivos

- Se mece, da vueltas, se balancea, se tuerce los dedos, camina en la punta de los dedos de los pies durante largo tiempo, aletea las manos (comportamiento llamado "estereotípico")
- Prefiere las rutinas, el orden y los ritos; tiene dificultades con los cambios o la transición de una actividad a otra
- Se obsesiona con algunas actividades inusuales y que hace de forma repetitiva durante el día

Como lo mencionamos en los párrafos anteriores la gravedad de autismo es variante por lo cual los síntomas pueden producir menor impedimento y ser más sutiles, sobre todo en aquellas personas situadas en el extremo del espectro caracterizado por el alto funcionamiento, pero, en otros, los síntomas pueden ser más graves y no llegar a desarrollar el lenguaje o mostrar conductas repetitivas que interfieren en la vida cotidiana. (12) El tener TEA no impide que se presenten otro tipo de enfermedades, incluso los síntomas pueden agravar dichas enfermedades o tornarse más severas. (Figura III).

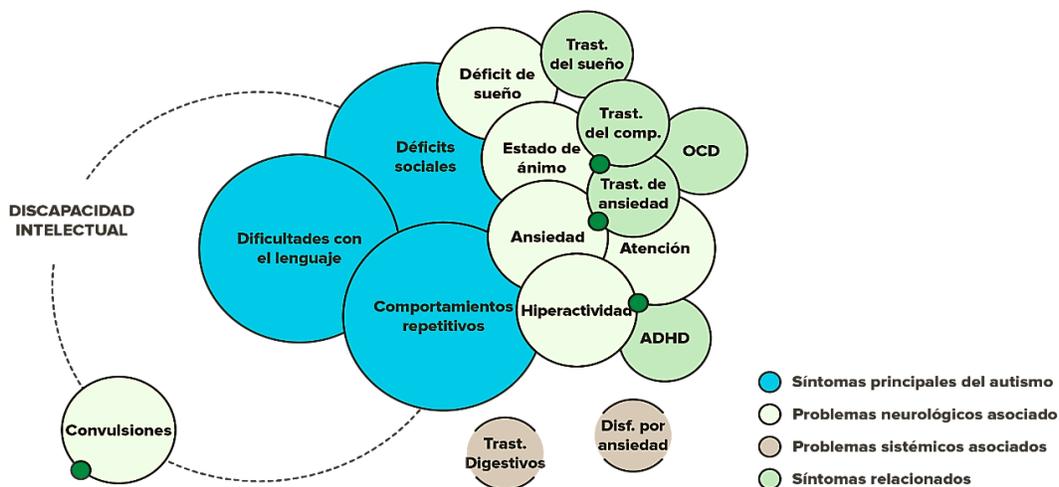


Figura III. El autismo y su interacción con otras enfermedades. (12)



Algunas personas con TEA tienen otros síntomas. Estos pueden incluir los siguientes:

- Hiperactividad (exceso de actividad)
- Impulsividad (actuar sin pensar)
- Corta capacidad de concentración
- Agresión
- Autolesionarse
- Berrinches
- Hábitos de alimentación y sueño poco habituales
- Estado de ánimo o reacciones emocionales poco habituales
- Falta de miedo o más miedo de lo esperado
- Reacciones poco habituales al sonido, el olor, el gusto, el aspecto o el tacto de las cosas (13)

Las personas con TEA pueden presentar también convulsiones de diferentes tipos y otro tipo de trastornos, como del sueño, afectivos y de ansiedad:

- **Convulsiones “grand mal” o tónico-clónicas.** Se pierde el sentido y la persona se desploma, se pone rígida y tiene espasmos musculares.
- **Convulsiones “petit mal”.** Apenas se perciben porque los ataques son leves y la única manifestación suele ser un parpadeo rápido o algunos segundos de mirada perdida, aparece temporalmente ausente.
- **Convulsiones subclínicas.** Solo son evidentes en el electroencefalograma. (12)

En conjunto una persona con TEA engloba una gran cantidad de características que pueden dificultar su formación y desarrollo desde niños, así como la manera de enfrentar su vida. El saber tratar cualquier tipo de síntoma



que presenten y la manera en que a su modo ellos aprenden y entienden es fundamental para un bienestar y salud mental.

1.3 Evaluación y diagnóstico

Cuando hablamos de detección de TEA, se pueden establecer distintos niveles de diagnóstico. En un primer nivel, estaría la vigilancia del desarrollo mientras que, en un segundo nivel, estaría la detección específica de TEA, pasando a un tercer nivel, donde situamos ya la valoración diagnóstica específica por parte de un servicio especializado. (2) Debemos diferenciar el concepto de “cribado”, que consiste en la utilización de un instrumento estandarizado sencillo para identificar la población en riesgo de alteraciones en el desarrollo de “vigilancia del desarrollo”.

Primer nivel: vigilancia evolutiva de rutina

Programa del niño sano: debe incluir una combinación de información obtenida por los profesionales de Atención Primaria, que incluya: las preocupaciones de los padres sobre el desarrollo de sus hijos, la utilización de escalas y pruebas sobre el desarrollo general de los niños. El uso adicional de tablas de desarrollo validadas en la población diana (fundamentalmente, Haizea-LLevant y Denver ddst II) incrementará la sensibilidad y especificidad del proceso de detección del autismo. (4)

*La AAP (Asociación Americana de Pediatría 2016) recomienda que, todos los niños en edades precoces deberían ser reconocidos por los equipos de Pediatría a los 9, 18 y entre los 24-30 meses para identificar retrasos evolutivos. También recomienda que todos los niños deben ser reconocidos a los 18 y 24 meses, específicamente para signos relacionados con TEA. (2)



Segundo nivel: detección específica de TEA

La segunda etapa comprende una evaluación exhaustiva efectuada por un equipo de médicos y otros profesionales de la salud con un amplio rango de especialidades (Tabla IV).

<p>9 meses</p> <ul style="list-style-type: none">No suele seguir con la mirada cuando el cuidador señala y exclama: “¡mira el... (un objeto familiar)!” <p>12 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none">No intenta obtener un objeto fuera del alcance llamando la atención del cuidador señalando, verbalizado y estableciendo un contacto visual (acción protoimperativa)Ausencia o disminución de balbuceoAusencia o disminución de gesticulaciones (señalar, hacer adiós con la mano) <p>15 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none">No suele establecer contacto visual cuando habla con alguienNo extiende los brazos anticipadamente cuando van a tomarlo en brazosNo muestra atención (compartir el interés por un objeto o actividad)No responde de forma consciente a su nombreNo responde consistentemente a órdenes simples	<ul style="list-style-type: none">No dice palabras simples (16 meses), no dice “papá” y “mamá” con sentido <p>18 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none">No señala partes de su cuerpoNo dice algunas palabras con significadoNo hace juego simbólico (muñecos, teléfono)No señala conscientemente un objeto, verbaliza y establece contacto visual alternativamente entre el objeto y el cuidador con la única atención de dirigir la atención del adulto hacia el objeto (acción protodeclarativa)No trae objetos a los adultos, simplemente para mostrarlos <p>24 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none">No utiliza frases de dos palabrasNo imita tareas domésticasNo muestra interés por los otros niños/as
---	---

Tabla IV. Detección específica TEA: signos de alerta a cada edad. (4)

El cribado específico se realizará en los niños de riesgo detectados. El cuestionario para el autismo en niños pequeños (CHAT, figura IV) fue diseñado para detectar el autismo a los 18 meses de edad. Tiene dos secciones, una para los padres (9 preguntas) y otra de exploración directa con el niño (5 preguntas). El M-CHAT (Modified Checklist for Autism) (Fig. V) es una versión modificada del CHAT para niños/as de 24 meses. (4)



Sección A: preguntar al padre/madre:	
A1 ¿Disfruta su hijo al ser mecido, botar en sus rodillas, etc.?	SI/NO
A2 ¿Se interesa su hijo por otros niños? (*)	SI/NO
A3 ¿Le gusta su hijo subirse a los sitios, como a lo alto de las escaleras?	SI/NO
A4 ¿Disfruta su hijo jugando al cucú-tras/escondite?	SI/NO
A5 ¿Simula alguna vez su hijo, por ejemplo, servir una taza de té usando una tetera y una taza de juguete, o simula otras cosas? (*)	SI/NO
A6 ¿Utiliza alguna vez su hijo el dedo índice para señalar, para PEDIR algo?	SI/NO
A7 ¿Usa alguna vez su hijo el dedo índice para señalar, para indicar INTERÉS por algo? (*)	SI/NO
A8 ¿Sabe su hijo jugar adecuadamente con juguetes pequeños (p. ej.; coches o bloques), y no solo llevárselos a la boca, manosearlos o tirarlos?	SI/NO
A9 ¿Alguna vez su hijo le ha llevado objetos para MOSTARLE algo? (*)	SI/NO
Sección B: observación del explorador	
B1 ¿Ha establecido el niño contacto ocular con Vd. Durante la observación?	
B2 Consigue la atención del niño, entonces señale un objeto interesante en la habitación y diga: "¡Oh, mira! ¡Hay un (nombre el juguete)!"	SI(1)/NO
B3 Consiga la atención del niño, entonces dele una tetera y una taza de juguete y diga "¿Puedes servir una taza de té?" (*)	SI(2)/NO
B4 Diga al niño "¿Dónde está la luz?". ¿Señala el niño con su dedo índice a la luz? (*)	SI(3)/NO
B5 ¿Sabe el niño construir una torre de bloques? Si es así, ¿cuántos? (número de bloques:)	SI/NO

Figura IV. Cuestionario de evaluación para autismo. CHAT. (4)

1) ¿Disfruta su niño cuando lo balancea o hacen saltar sobre sus rodillas?	SI/NO
2) ¿Se interesa su niño en otros niños?	SI/NO
3) ¿Le gusta a su niño subirse a las cosas, por ejemplo, subir las escaleras?	SI/NO
4) ¿Disfruta su niño jugando al cucú y al escondite?	SI/NO
5) ¿Le gusta a su niño simular que habla por teléfono, que cuida a sus muñecos o simular cualquier otra cosa?	SI/NO
6) ¿Utiliza su niño su dedo índice para señalar algo o para preguntar algo?	SI/NO
7) ¿Usa su niño su dedo índice para señalar algo o indicar interés en algo?	SI/NO
8) ¿Puede su niño jugar bien con juguetes pequeños (como coches o cubos) sin llevárselos a la boca, manipularlos o dejarlos caer?	SI/NO
9) ¿Le trae su niño a usted (padre o madre) objetos o cosas con el propósito de mostrarle algo alguna vez?	SI/NO
10) ¿Lo mira su niño directamente a los ojos por más de uno o dos segundos?	SI/NO
11) ¿Parece su niño demasiado sensitivo al ruido?	SI/NO
12) ¿Sonríe su niño en respuesta a su cara o a su sonrisa?	SI/NO
13) ¿Lo imita su niño? Por ejemplo, si usted le hace una mueca, ¿su niño trata de imitarlo?	SI/NO
14) ¿Responde su niño a su nombre cuando lo llama?	SI/NO
15) Si usted señala un juguete que está al otro lado de la habitación, ¿su niño lo mira?	SI/NO
16) ¿Camina su niño?	SI/NO
17) ¿Presta su niño atención a las cosas que usted está mirando?	SI/NO
18) ¿Hace su niño movimientos raros con los dedos cerca de su cara?	SI/NO
19) ¿Trata su niño de llamar su atención sobre las actividades que está realizando?	SI/NO
20) ¿Se ha preguntado alguna vez si su niño es sordo?	SI/NO
21) ¿Comprende lo que otros dicen?	SI/NO
22) ¿Fija su niño su mirada en nada o camina sin sentido algunas veces?	SI/NO
23) ¿Su niño le mira a su cara para comprobar su reacción cuando está en una situación diferente?	SI/NO

Figura V. Cuestionario para autismo. El M-CHAT. (4)



Tercer nivel: valoración diagnóstica de TEA

Una vez que un niño ha sido detectado, debe ser remitido para una apropiada evaluación. El diagnóstico debe realizarse por un equipo multidisciplinario de profesionales especializados en TEA, de una manera rápida y efectiva, evitando cualquier retraso diagnóstico y en la intervención terapéutica. (4)

El diagnóstico de los TEA plantea problemas diferenciados según la edad de identificación añadidas al protocolo diagnóstico que siempre debe realizarse. Se refiere a los casos que se identifican en una edad posterior (adolescente o adulta), cuando profesionales especializados realizan el diagnóstico diferencial con trastornos psiquiátricos que debutan en esta edad y cuya sintomatología puede ser similar en algunos aspectos a los del TEA (síntomas negativos de esquizofrenia, trastornos obsesivos compulsivos...) (4).

Los aspectos fundamentales incluidos en una evaluación diagnóstica de TEA son los siguientes:

1. Evaluación médica y neurológica

Se deben buscar alteraciones del desarrollo (a cualquier edad), crisis epilépticas, trastornos de sueño o la comida.

2. Historia familiar

Se ha demostrado que tener hermanos con autismo incrementa la posibilidad de que otros lo presenten también y por eso hay que mantenerlos en chequeo constante durante su desarrollo.



3. Examen físico

Perímetro cefálico. El promedio del perímetro cefálico en niños con autismo es más alto que en los niños con un desarrollo normal, se incrementa a partir de los 6 meses en un 80%. Posteriormente se normaliza pero el 20% sigue incrementando.

4. Examen mental

Se realizan evaluaciones de interacciones sociales, del juego, del lenguaje, de la función comunicativa y de su conducta.

5. Examen motor

- Normalmente presentan deficiencias en la motricidad fina y gruesa. Sobre todo en pacientes con un IC más bajo. (4)
- Hipotonía 25% (f. Med. Tono muscular inferior al normal).
- Espasticidad 5% (f. Med. Hipertonía muscular de origen cerebral que se manifiesta por espasmos).
- Apraxia de un miembro, 30% de los niños autistas con CI normal y en un 75% de los autistas con retraso mental (f. Med. Incapacidad de realizar movimientos voluntarios sin causa orgánica que lo impida).
- Estereotipias motoras, 60% en los niños con autismo y CI bajo (f. Med. Repetición de un gesto, acción o palabra, característica de algunos trastornos mentales). (14)

Como mencionamos anteriormente deben realizarse por médicos especialistas, personas capacitadas y con experiencia en el campo para guiarlos al mejor tratamiento posible.



- Pediatras del desarrollo (médicos con capacitación especial en desarrollo infantil y niños con necesidades especiales).
- Neurólogos infantiles (médicos que trabajan en el cerebro, la columna y los nervios).
- Psicólogos infantiles o psiquiatras (médicos que conocen la mente humana). (8)

Una vez obtenido el diagnóstico integral deben realizarse otras pruebas que sean específicas para autismo. La evaluación debe incluir información de los padres, la observación del niño, de la interacción con él y del juicio clínico. Existen instrumentos clínicos diagnósticos con demostrada fiabilidad en el diagnóstico de TEA, especialmente el ADI-R (autism diagnostic interview-revised) o el ADOS (autism diagnostic observational schedule) disponible en castellano y recientemente actualizado en inglés al ADOS2. (4)

ADI-R, *Autism Diagnostic Interview Revised* según sus siglas en inglés, es una entrevista clínica semiestructurada que permite evaluar en profundidad a todas aquellas personas que presenten sospechas de autismo o algún **Trastorno del Espectro Autista (TEA)**. Realizada por profesionales y dirigida principalmente a los padres, madres o cuidadores del paciente, su objetivo es obtener descripciones detalladas de aquellos comportamientos que son necesarios y determinantes. (15)

Normalmente esta evaluación se complementa con **ADOS-2 (Autism Diagnostic Observational Shedule)**, es una evaluación estandarizada y semiestructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales para personas con sospecha de tener un trastorno del espectro autista. (16)



La escala está estructurada en **cinco módulos** (T, 1, 2, 3 y 4), cada uno está formado para personas con una **edad cronológica** y un **nivel de lenguaje** determinado. Cada módulo se compone de su propia forma de trabajo y tiene una duración de 30 a 45 minutos por sesión.

- Módulo 1 “Pre-verbal y Palabras Sueltas”
- Módulo 2 “Habla con Frases”
- Módulo 3 “Fluidez Verbal (niños y adolescentes)”
- Módulo 4 “Fluidez verbal” (adolescentes y adultos)” (17)

Teniendo todos los elementos de diagnóstico se puede obtener la forma para tratar al paciente, es muy importante realizar de manera secuencial todos los procedimientos para poder darle un plan de tratamiento específico, pues como ya lo hemos mencionado el TEA se manifiesta con características generales pero cada individuo lo vuelve único para sí mismo.

Las personas con TEA normalmente requieren de algún apoyo o atención específica a lo largo de su vida, recordemos que no es una enfermedad si no un padecimiento y que ellos deben aprender a su modo a llevarla el resto de su vida con una buena calidad y teniendo la capacidad de desarrollarse en cualquier ámbito.

1.4 Tratamiento

La detección precoz sigue siendo un aspecto fundamental en el abordaje del autismo, ya que la iniciación de un tratamiento precoz está íntimamente ligada a su pronóstico. (2) Cada tipo de tratamiento podemos identificarlo por categorías considerando que también debemos verlo desde un punto de vista global.



Siempre hay que tener en cuenta que los tratamientos no solo van dirigidos a los niños, siempre van de la mano del apoyo de los padres o bien de la persona que se hace cargo del paciente. Cuando el diagnóstico no se ha realizado en la etapa infantil puede que el paciente haya tenido una niñez complicada y la mayoría de las veces se sintiera fuera de lugar, es por esto que en su madurez serán más detectables los signos del TEA y deba pasar por el proceso de diagnóstico y modificar aspectos de su vida para adaptarla para sentirse mejor con su entorno.



Figura VI .Tratamientos por categorías para autistas. (18)

1. Programas conductuales: se basarán en enseñar al paciente a sobrellevar o bien modificar las actitudes que tenga y el cómo responde ante otras personas. Será conveniente llevarlo a terapias en donde le pondrán diversos juegos y aplicarán diversas técnicas para que él se adapte y modifique la manera de relacionarse y responder.

La intervención conductual intensiva temprana, la terapia cognitivo-conductual y el entrenamiento en destrezas sociales son tipos de programas conductuales.

2. Programas de educación y aprendizaje: estos programas se dan en centros o escuelas especializadas que enfocan al paciente a una enseñanza para una vida completa o bien integral.



Muchos de ellos se basan en el método denominado Tratamiento y educación de los niños autistas y con problemas de comunicación (Treatment and Education of Autistic and Related Communication-Handicapped Children; **TEACCH**, por su sigla en inglés). (18)

Otro método de enseñanza es el **ABA**, (Applied Behavior Analysis) es una tecnología que aplica los principios del aprendizaje de forma sistemática para incrementar, disminuir, mantener o generalizar determinadas conductas.

No se puede hablar de un tiempo estimado en los tratamientos, aunque suelen durar de meses incluso años. Esto es así porque hay una serie de variables que pesan en el éxito y los resultados buscados; tales como la edad de comienzo (lo ideal es una atención temprana), la carga horaria dedicada al tratamiento, las particularidades de cada niño (en autismo, si bien hay afectadas varias áreas del desarrollo, no todas lo están de la misma manera), etc. (19)

3. Medicamentos: hay que tener claro que ningún medicamento cura el autismo (TEA) únicamente ayudan a los demás síntomas que se presentan en conjunto con el padecimiento. Las personas con TEA suelen tener ansiedad, depresión, hiperactividad y como sea mencionado en temas anteriores algún tipo de convulsiones.

- **Conducta agresiva:** risperidona (Risperdal): este medicamento está aprobado por la FDA como tratamiento para la agresión, las rabietas y los intentos deliberados del paciente de dañarse a sí mismo.
- **TOC y la depresión:** se utilizan fluoxetina (comercializada bajo la marca Prozac) y sertralina (Zoloft) para tratar el trastorno obsesivo compulsivo y la depresión.
- **Convulsiones:** existen varios medicamentos para tratar las convulsiones, las cuales afectan a muchas personas con TEA. Estos



incluyen carbamazepina, también comercializada bajo el nombre de Tegretol, y ácido valproico, también conocido como Depakote.

- **Hiperactividad;** para la hiperactividad, existen estimulantes tales como metilfenidato (Ritalin, Concerta) y dextroanfetamina (Adderall).
- **Otros medicamentos:** también se han utilizado otros medicamentos, entre ellos, diazepam, litio y lorazepam, para tratar distintos síntomas que padecen las personas autistas. (20)

4. Otros tratamientos: normalmente así como las personas que no padecen TEA suelen complementar su vida con otras actividades a las normalmente rutinarias como la escuela, los pacientes con TEA también se pueden tratar con distintos tipos de terapias como la música, masajes, habla, lenguaje, acupuntura, etc...

En 1996, la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT) definía la **musicoterapia** como el *“uso de la música y/o de sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía, armonía) realizada por un musicoterapeuta especializado con un paciente o grupo, en un proceso diseñado para facilitar y promover la comunicación, las relaciones, el aprendizaje, el movimiento, la expresión, la organización u otros objetivos terapéuticos relevantes, con el fin de cambiar y satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas”*. (21)

De esta manera el conjunto de todo tipo de terapias y ayuda, llevarán al paciente a un mejor desarrollo tanto en lo social como personalmente. Sin embargo, la variedad de tratamientos e intervenciones para el trastorno del espectro autista, en el hogar y en la escuela, pueden ser abrumadoras, y las



necesidades de estas pueden cambiar con el paso del tiempo; es por eso que hay que estar en constante actualización respecto a los requerimientos de cada uno. Por lo general, los niños que tienen trastornos del espectro autista continúan aprendiendo y compensan los problemas a lo largo de su vida, el tener algo nuevo para ellos siempre es de suma importancia, planificar las oportunidades futuras como el empleo, la universidad, la calidad de vida, la independencia y los servicios de apoyo, puede hacer que este proceso sea más fluido. (22)

1.5 Espectro autista para padres

Cada año, el 2 de abril, se celebra en todo el mundo el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo con el objetivo de crear entendimiento en la sociedad sobre este tipo de trastorno y promover la inclusión social de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Para algunas familias, el diagnóstico puede ser un momento muy triste y difícil, pueden llegar a sentirse perdidos y que su hijo nunca tendrá una vida buena o completa; para otras, es un alivio, ya que las sitúa en un lugar desde donde pueden empezar a actuar, sobre todo buscando recursos y ayudas. (23)

En una investigación del gobierno efectuada en 2009 sobre prevalencia del TEA, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) encontraron que la tasa del TEA era mayor que en estudios anteriores de los EE. UU. En base a los registros de salud y de las escuelas de niños de 8 años en 14 comunidades en todo el país, la investigación de los CDC determinó que alrededor de 1 en 110 niños sufre del TEA. Y que los niños enfrentan un riesgo mayor de cuatro a cinco veces que las niñas. (24)



Para ayudar a un padre que tenga un hijo con TEA siempre será indispensable hacerle ver que su hijo lo necesita y para él “su mundo” es el único que conoce, que no se asuste y sepa que él necesitara su ayuda más de lo normal, en el camino existirán momentos buenos y malos y estará en una constante montaña rusa de emociones tanto los padres como la persona con el padecimiento pero que existen muchos grupos de apoyo y opciones de tratamientos para una vida de calidad. Al escoger terapias o programas para la persona con TEA, deben considerarse muchos factores. Se debe hablar con personas en particular como lo son su médico, el trabajador social, el administrador escolar y el representante de su seguro médico, si cuenta con alguno. Siempre es importante tener claro que no es culpa de los padres que el niño tenga ese padecimiento simplemente así nació y lo mejor que pueden hacer es brindarle el apoyo para que viva feliz.

Para una ayuda más específica podemos catalogarlo por situaciones según la edad:

1. Niño con TEA

Desde que se sospecha del padecimiento del niño y ya confirmado se debe mantener mucha comunicación con maestros, médicos y especialistas con los que llegue a tratar el paciente, siempre llevar un registro de todos los estudios y conversaciones existentes. Contactar con un grupo de autismo para aprender acerca de los recursos que necesite y lo más importante adaptar esto a su estilo de vida. (23)

2. Adolescente con TEA

Si bien la adolescencia es un proceso complejo y normalmente difícil para la persona que está en esta etapa de su vida, para una persona con un



trastorno y para padres que lidian con eso sin saberlo puede llegar a ser “catastrófico”.

A nivel emocional y conductual, pueden existir cambios súbitos de humor, agresiones y autoagresiones, desafíos y discusiones que pueden ser más notables, para ellos lo relevante y evidente va a ser darse cuenta que no son iguales a otros chicos de su edad y será complicado enfrentarse a por qué no pueden socializar de la misma manera que los demás a su alrededor, todo esto los puede llevar a un estado depresivo y conflictos psicológicos más severos; por esa razón a un adolescente con TEA debemos ayudarlo a entender el proceso que está viviendo. (25)

3. Adulto con TEA

Ayudarlo a la persona con TEA a pasar a otra etapa de la vida, hacerle ver que deben ser más responsables de sí mismos, encaminarlos a un ámbito laboral y vocacional pues llegan a tener más complicación en ocasiones para establecerse. La transición puede ser complicada, muchas veces los padres deben cumplir la función de enseñarles cómo relacionarse con otros adultos y cómo pueden mantener una vida más estable. (26)

Las conductas que son un reto para familias y profesionales, pueden suponer mucho desgaste físico y emocional a las personas que rodean a las personas con TEA... pero no debemos abandonar ni rendirnos... “El mundo no se cambia de golpe, pero sin tu grano de arena no se haría la montaña” (Álvarez, 2020). (27)



Capítulo II. Odontología y espectro autista

Los pacientes con TEA tienen las mismas necesidades y requerimientos de atención bucodental que el resto de la gente, para la atención hacia ellos hay que aprender a desarrollar habilidades emocionales y de trato.

Como ya sabemos cada paciente es único y al igual que el autismo, aunque hay generalidades de diagnóstico y tratamiento, el cómo lo llevemos será un proceso especial e individual; como lo es cada persona con TEA.

Por lo general como el TEA es un padecimiento que requiere de mucha atención tanto en lo emocional como lo económico, el ámbito bucodental suele ser de los últimos aspectos a considerar por los padres o por la persona adulta que tiene esta condición. En este capítulo abordaremos lo relacionado a la atención odontológica en pacientes con TEA, las principales deficiencias bucodentales que presentan, los tratamientos requeridos y la comparación “entre lo sano y lo que es diferente en la cavidad oral”.

Es importante definir tres conceptos básicos que la OMS ha intentado diferenciar:

1. Deficiencia (pérdida o anomalía de una estructura).
2. Discapacidad (manifestación de una deficiencia en la persona que afecta a las habilidades básicas de la vida cotidiana)
3. Minusvalía (cuando la discapacidad plantea una situación de desventaja social).

Algunas de las discapacidades con las que nos encontramos son: parálisis cerebral, distrofias musculares, Síndrome de Down, deficiencias sensoriales, desórdenes del espectro autista... Dentro de estas discapacidades, el autismo representa un porcentaje importante. (28)



Existen barreras que interfieren en el cuidado de la salud oral tanto de las personas con TEA como en el odontólogo, podemos agruparlas para su comprensión de manera más flexible.

1. Paciente

Dificultades de comunicación, comprensión del entorno y la rigidez cognitiva propia del espectro del autismo, predisponen la existencia de obstáculos que entorpecen la atención preventiva (en sus diversos niveles). La falta de interacción social y ansiedad. (29)

2. Profesión dental

Escasa preparación para atender a una persona con TEA o bien no tener los elementos suficientes para su atención.

3. Sociedad

Limitada promoción de la salud y escasas facilidades para el cuidado de la salud oral.

El cuidado dental en personas con TEA puede ser complicado por las razones anteriores e involucrando con su misma condición los hace menos tolerantes a ciertos aspectos, como lo podrían ser la *consistencia de los aditamentos, el sabor u olor de la pasta dental; incluso el lugar de trabajo o en casa el no tener el ejemplo de los hábitos*, por esa razón es importante llevar al niño al Odontólogo desde una edad temprana, para que desde pequeño se familiarice con ello.



En el manejo odontológico de estos pacientes no hay lugar para la improvisación, por lo tanto hay que saber qué es lo que van a hacer, cómo, con quién y cuánto tiempo va a estar en esa actividad. (30)

2.1 Evaluación de la salud bucal (niños y adultos)

Según la Organización Mundial de la Salud, dos terceras partes de las personas con alguna discapacidad no reciben atención bucodental y, aunque los porcentajes estimados de la población con discapacidad varían de una región a otra, los aspectos relacionados con la salud integral para este grupo carecen del manejo de la salud oral. (31) La patología bucodental tiene una relación importante con los estilos de vida. Hoy día sabemos que algunos factores de riesgo se establecen desde etapas muy tempranas de la vida y que los hábitos alimentarios adquiridos durante la etapa escolar perduran en el tiempo y en las patologías de épocas posteriores. (32).

Para definir el estado de salud oral del paciente debemos conocer lo que está en un estado de salud y lo que está enfermo. La OMS nos dice que «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades» y la enfermedad como "Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible". (1)

Hay que tener en cuenta que un paciente con TEA puede ser un bebé, un niño, un adulto o incluso una persona de la tercera edad; por lo cual es de suma importancia conocer las características orales de ambas etapas, así bien considerando las características tanto dentales como periodontales podremos saber si el paciente se encuentra en un estado de salud bucal o no.

2.1.1 Características de la estructura dental

Los dientes son estructuras anatómicas mineralizadas, son duros y pequeños que forman parte del primer segmento del sistema digestivo -es decir, de la cavidad bucal- y constituyen el sistema dentario. (33)

El diente tiene una parte visible y otra que no lo es. La parte visible en la boca está formada por la corona, que es dura y fuerte. Luego está el esmalte, la dentina y el cemento que también son sustancias duras y la parte blanda, que constituye la pulpa dentaria (Figura VI). (34)

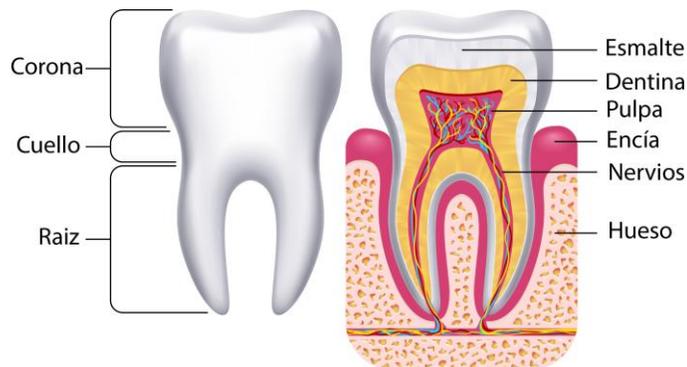


Figura VI. Partes de un diente. (35)

Existen características en la estructura de los dientes que diferencian a los dientes permanentes (adultos) de los temporales (niños) (Tabla V) (Figura VII).



	DIENTES TEMPORALES	DIENTES PERMANENTES
Corona	La corona es más pequeña en cualquier dirección ya sea en lo vertical, transversal o sagital.	Corona más grande
Pulpa	La pulpa es de mayor tamaño.	Pulpa menor tamaño a la temporal.
Cantidad de dientes	20 dientes*	32 dientes*

Tabla V. *Características anatómicas de dientes temporales y permanentes.*

(36)

La cavidad oral se compone por 2 arcadas dentarias de los huesos maxilares (la superior y la inferior) por las siguientes piezas dentales: incisivos, caninos, premolares y molares. Siendo que en la dentición temporal hay menor número de dientes tenemos ausentes los premolares, dichas piezas erupcionarán posteriormente (Figura VIII).

*Éste número puede variar dependiendo del estado de salud oral que presente el paciente, enfermedades, trastornos, patologías de formación, hábitos o característica de la evolución.



Figura VII. *Diente permanente y temporal.* (37)

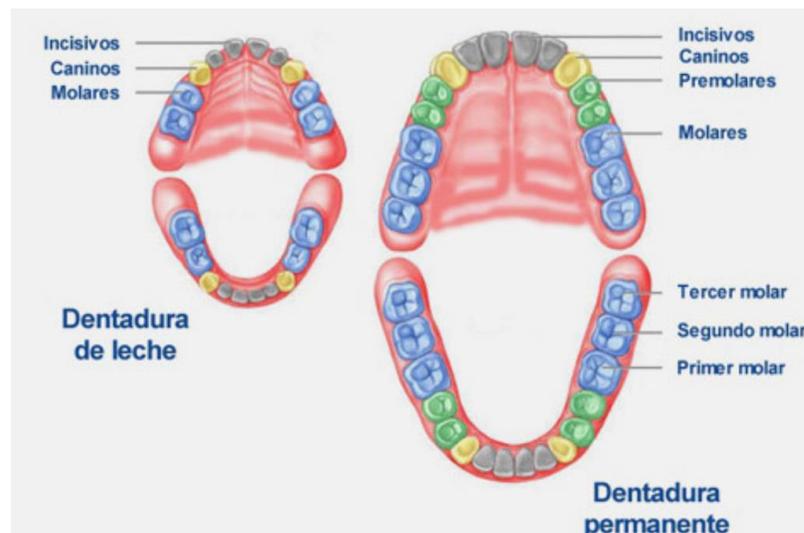


Figura VIII. *Dentadura temporal y permanente.* (38)

2.2.2 Características de la estructura periodontal

El periodonto es un conjunto de tejidos especializados que comprende la encía (E), el ligamento periodontal (LP), el cemento radicular (CR) y el hueso alveolar (HA). El hueso alveolar consta de dos componentes, el hueso alveolar propiamente dicho (HAPD) y la apófisis alveolar (proceso alveolar) (Figura IX).

La función principal del periodonto consiste en unir el diente al tejido óseo de los maxilares y en mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. (39)

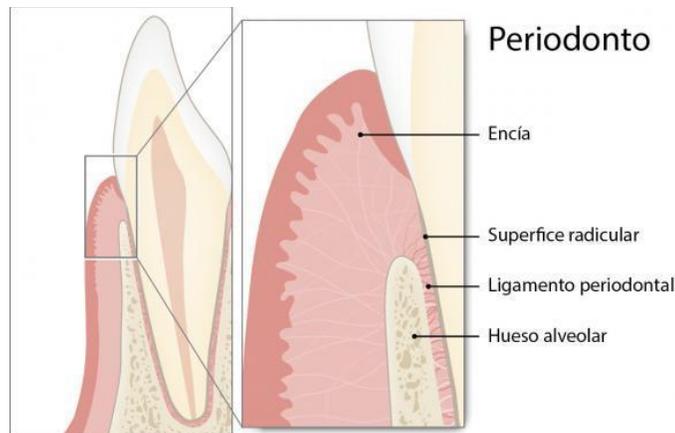


Figura IX. Componentes del periodonto. (40).

Al igual que en los dientes, el periodonto presenta características diferentes entre niños y adultos (Tabla VI).

	NIÑOS	ADULTOS
Encía	<ul style="list-style-type: none"> -Color: rojizo (mayor vascularidad) -Aspecto: liso y brillante -Textura: punteada naranja menos pronunciada -Consistencia: flácida y retráctil -Papilas: achatadas y redondeadas (Figura X). 	<ul style="list-style-type: none"> -Color: rosa coral -Aspecto: mate u opaca -Textura: punteado naranja -Consistencia: firme ante presión con instrumentos -Papilas: piramidales (Figura XI).

Cemento radicular	Delgado menos denso	Grueso y denso
Hueso alveolar	Menos trabeculado óseo y menor calcificación	Trabeculado óseo y muy calcificado

Tabla VI. Características del periodonto en niños y adultos.

Elaboración propia. (41)



Figura X. Periodonto en niños. (42)



Figura XI. Periodonto en adultos. (43)

Un paciente con TEA puede ser aún más propenso a presentar enfermedades en su dentadura pues presentan deficiencia en higiene,



problemas de genética e ingesta de medicamentos. Es por eso que es de suma importancia que no dejen de lado ese ámbito de la salud y se tenga siempre un contacto con el odontólogo.

2.2.3 Otras estructuras bucales de importancia en la evaluación.

En la cavidad oral nos podemos encontrar con enfermedades propias de la boca y con manifestaciones de alteraciones sistémicas tales como trastornos endócrinos (diabetes), trastornos metabólicos (enfermedad celíaca), enfermedades de la sangre, enfermedades digestivas, pacientes inmunodeprimidos, enfermedades bacterianas, virales y el uso prolongado de medicamentos. La evaluación de la cavidad oral es, y debería ser siempre, parte del examen médico físico. La conformación de ella no solo está integrada por dientes y encía, si no por otras estructuras anatómicas y no menos importantes.

1. Labios

En los labios se comienza con la inspección de la forma, la textura, el volumen, simetría y la coloración de los mismos.

Los labios se componen de *piel*, *semimucosa* y *mucosa* (Figura XII). La semimucosa es un área de transición correspondiente al bermellón, de color rojizo y que en su porción central se encuentra el *filtrum* que termina en la eminencia labial. El examen está orientado principalmente a ver la existencia o no de patologías (44) (Tabla VII).



Figura XII. *Inspección labial, labios sanos.* (45)

2. Paladar duro y blando (Figura XIII).

Se encuentra entre las arcadas dentarias y corresponde a la apófisis palatina del hueso maxilar y la placa horizontal del hueso palatino cubierto por mucosa. Se inspecciona fácilmente solicitando al paciente que abra la boca mientras hiperextiende el cuello. Posterior al paladar duro se encuentra el paladar blando que es de coloración amarilla y en su porción terminal se suspende la úvula. Suele ser necesario deprimir la lengua con un abatelenguas para realizar una correcta inspección Así como en la inspección labial, hay lesiones que se presentan mayormente en el paladar (Tabla VIII).



Figura XIII. *Paladar duro y blando.* (44).

3. Lengua y piso de boca

Para realizar el examen completo tenemos que recordar sus partes anatómicas como son: la base o raíz, la punta, la cara dorsal, la cara ventral y

sus bordes. Para la inspección es esencial evaluar el tamaño, la movilidad, la simetría y las posibles alteraciones de la mucosa (45) (Figura XIV).



Figura XIV. *Piso de boca.* (46)

4. Amígdalas y orofaringe

Estructuras de tejido linfoide perteneciente al anillo de Waldeyer y como característica deben ser del mismo tamaño y forma aproximadamente. La inspección de la orofaringe solo nos permite observar su pared posterior a través del istmo de las fauces, para ello el paciente debe tener la boca abierta, la lengua afuera y deprimida por el abatelenguas, colocado en la porción central, evitando tocar el tercio posterior para no provocar reflejo nauseoso. (47)

En un paciente con TEA explorar todas estas áreas y darlas a conocer a los padres de los niños es de suma importancia pues en ellos ya sea por autolesiones o por maltrato infantil poder llegar a encontrar:

- Hematomas
- mordiscos
- laceraciones
- patologías bucales
- infecciones orales (48).

Como lo mencionamos anteriormente la inspección oral va orientada principalmente a ver la existencia de patologías en las estructuras, en cada estructura existen distintas patologías que pueden llegar a presentarse en más de una. A continuación se presentan las principales en cada zona de la boca.

Algunas enfermedades y lesiones propias de la boca que afectan a los labios son:

Estomatitis herpética



Figura XV. Estomatitis Herpética. (49)

Se trata de una inflamación de color rojo intenso que afecta toda la mucosa oral causada por Virus herpes simple tipo 1. Puede estar presente en piel de cara, mucosa bucal y conjuntival.

Estomatitis aftosa recurrente



Figura XVI. Estomatitis aftosa. (50)

Se manifiesta en la boca como úlceras conocidas comúnmente como “aftas o sapitos”. La causa más aceptada es la alteración transitoria del sistema inmunitario, baja de defensas, stress, alergia.

Papiloma



Figura XVII. Papiloma (51)

El Papiloma es ocasionado por un virus, se producen verrugas en la cavidad bucal. (También se presenta en lengua y cara interna de las mejillas).

Granuloma piógeno



Figura XVIII. Granuloma piógeno (52)

Se trata de un crecimiento benigno sobre la encía que sangra con facilidad. (También se presenta en labios).

Mucocele



Figura XIX. Mucocele (53)

Es una lesión de la mucosa bucal que se origina en las glándulas salivales menores. Es la consecuencia de traumatismos menores en la zona, ocasionados durante la masticación o los pacientes que tienen el hábito de automorderse sin llegar al sangrado.

Tabla VII. Enfermedades orales. Elaboración propia. (54)

Enfermedades y lesiones propias de la boca que afectan el paladar duro y blando:

Perlas de Epstein



Figura XX. Perlas de Epstein

Pápulas blanquecinas o amarillentas de 2 a 3 mm en el paladar duro (Epstein) o en el margen gingival (Bohn)

<p>Enfermedad de Darier</p>	<p>Pápulas blancas en empedrado afectando el paladar duro</p>
<p>Varicela (Virus varicela zoster)</p>	<p>Vesículas, erosiones y úlceras superficiales y dolorosas, cubiertas por una pseudomembrana. Afectan el paladar duro antes de que aparezcan las vesículas cutáneas</p>
<p>Enfermedad mano-boca-pie (virus Coxsackie A16, 5 y 10)</p>  <p>Figura XXI. Enfermedad mano-pie-boca (55)</p>	<p>Vesículas en la lengua y el paladar acompañadas de máculas, pápulas y vesículo-pústulas en palmas y plantas, anorexia, fiebre y malestar general.</p>

Tabla VIII. Patología oral. (56)

Lesiones y alteraciones de la mucosa en piso de boca y lengua:

<p>Lengua indentada</p>  <p>Figura XXIII. Lengua indentada (57)</p>	<p>Irregularidades del margen y de la punta lingual debidas al roce con las piezas dentarias relacionadas con el hábito de presionar sobre éstas o con la presencia de macroglosia.</p>
---	---

Lengua geográfica (glositis migratoria)



Figura XXIV. Lengua geográfica. (58)

Placas únicas o múltiples depapiladas con centro eritematoso y bordes discretamente sobreelevados blanco-amarillentos cambiantes y confluyentes que afectan el dorso y los márgenes linguales.

Lengua Fisurada



Figura XXV. Lengua fisurada. (59)

Pliegues del dorso lingual marcados y profundos. Puede provocar halitosis y predispone a sobreinfecciones por candidas.

Liquen Plano



Figura XXVI. Liquen plano.

Pápulas blancas de 1 mm agrupadas o placas reticuladas en la mucosa yugal, lingual.

Eritema multiforme

Erosiones y úlceras superficiales, sangrantes y cubiertas de pseudomembranas y costras. Afectación difusa de la mucosa



Figura XXVII. Eritema multiforme (60)

bucal y lingual y de la semimucosa labial.

Tabla IX. Patología oral. (56)

Recordemos que ellos no suelen expresarse de la misma forma que el resto de la gente, también están expuestos a maltratos y abusos o únicamente a contraer una enfermedad por falta de cuidado y atención a sus acciones.

2.2 Características y alteraciones bucodentales más frecuentes en pacientes con TEA

El TEA no se caracteriza por alteraciones específicas a nivel bucodental. La situación oral va a depender, en gran medida, de la higiene diaria dental así como de una adecuada dieta no cariogénica. Hay autores que indican que los niños con autismo tienen una mayor afinidad por los dulces. Y que tratamientos como las metanfetaminas, habitualmente usados en estos pacientes y, sobre todo, su abuso, podría relacionarse con mayores índices de caries. (61)

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*, pues se describen altos niveles de *placa*, *gingivitis*, *cálculos*, *halitosis* y remanente constante de comida cariogénica en la cavidad oral (Tabla X). (62)

ENFERMEDAD	QUÉ ES	IMAGEN
<p>Caries (Figura XXVIII).</p>	<p>Enfermedad <i>infecciosa</i> producida por bacterias productoras de ácido, es <i>multifactorial</i> y está muy relacionada con estilos de vida, fundamentalmente hábitos de alimentación e higiene oral insuficiente y está causada por bacterias como el <i>Streptococcus mutans</i>.</p>	 <p>Figura XXVIII. Caries (63)</p>
<p>Gingivitis (Figura XXIX).</p>	<p>Inflación en las encías caracterizada por inflamación en las encías, enrojecimiento y sensibilidad. Provocada por las bacterias de la placa dentobacteriana.</p>	 <p>Figura XXIX. Gingivitis (64).</p>
<p>Periodontitis (Figura XXX).</p>	<p>Enfermedad infecciosa crónica que afecta al periodonto es decir, a los tejidos que rodean, soportan o sostienen y protegen los dientes.</p>	 <p>Figura XXX. Periodontitis (65).</p>
<p>Halitosis (Figura XXXI).</p>	<p>También llamado mal aliento, es un olor desagradable frecuente o persistente al respirar.</p>	

Tabla X .Enfermedades en pacientes con TEA. Elaboración propia. (66)



Se ha reportado una alta prevalencia de hábitos orales no nutritivos y nocivos para el sistema estomatognático. La sensibilidad dental es un punto de gran relevancia en este tipo de pacientes, pues por las características que presentan como el vómito o lo ya mencionado de la dieta azucarada debilita el esmalte dental lo cual tiene como consecuencia la sensibilidad.

El bruxismo se encuentra con alta intensidad, duración y frecuencia, generando graves desgastes dentales, problemas periodontales y avulsiones de dientes permanentes y se relaciona con un alto nivel de ansiedad presente en estos pacientes a causa comúnmente de la rigidez y ansiedad que presentan algunos pacientes con TEA. (67)

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. Aunque la onicofagia o hábito de morderse las uñas es frecuente entre niños y adolescentes, son pocos los estudios epidemiológicos realizados sobre la materia y, por regla general, son investigaciones vinculadas con determinados trastornos (TDAH, TOC, TEA, trastornos de ansiedad...) (Figura XXXII), dada la frecuencia de este hábito, a la exploración se pueden llegar a encontrar uñas en los surcos gingivales. (68)



Figura XXXII. *El hábito de morderse las uñas.* (69).

El morderse la uñas no solo perjudica la estética, trae consigo otro tipo de complicaciones que se pueden hacer presentes en algún momento como lo son:

1. Médicos

- infecciones
- verrugas

2. Dentales (Figura XXXIII)

- desgaste del esmalte dental
- heridas en labios
- mala oclusión



Figura XXXIII. *Desgaste dental y mala oclusión. (28)*

Ya que estos pacientes tienden naturalmente a autolesionarse o no medir su nivel de fuerza hacia ellos mismos, pueden llegar a presentar lesiones en tejidos orales, parte anterior de la lengua y labios, mutilaciones o auto extracciones (Figura XXXIV). Es bien sabido que los niños conforme a su crecimiento tienden a sufrir accidentes en el proceso de aprender a caminar y hablar; ellos están experimentando el mundo y su nivel de raciocinio en esa etapa de su vida no les permite entender que pueden lesionarse de gravedad y adquirir problemas secundarios que los podría afectar en un futuro. En un niño con TEA podríamos decir que está aún más expuesto dadas las características de su padecimiento.

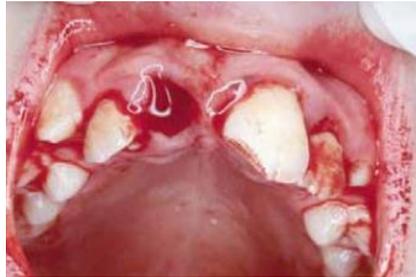


Figura XXXIV. *Avulsión dentaria.* (28)

No es posible vigilar al niño las 24 horas del día para que modifique actitudes o bien hábitos que puedan dañarlo sin embargo si se le puede enseñar a canalizar su energía de otra manera, de igual forma aquí entran las terapias y apoyos hacia él; pues todo eso le ayudará a comprender que provocarse lesiones no es lo indicado. Es por eso que es de suma importancia que los padres también se involucren en todo el proceso siempre, pues la formación y desarrollo del niño la llevarán ellos la mayor parte del tiempo.

2.2.1 Prevalencia de enfermedades en pacientes con TEA

Las enfermedades bucodentales constituyen una importante carga para el sector de la salud de muchos países y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte. Las personas con TEA no quedan fuera de esta categoría y por su condición existen enfermedades o características bucodentales que suelen resaltar más en ellos, como lo son:

1. Problemas en la ATM: grupo de afecciones que causan dolor y disfunción en la articulación mandibular y en los músculos que controlan el movimiento de la mandíbula. (70)



2. Bruxismo: actividad parafuncional oral cuando un individuo está despierto o dormido. Se subclasifica en bruxismo primario, o idiopático y es apretamiento diurno y el bruxismo secundario, también denominado por ellos "iatrogénico", corresponde a formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, psiquiátricos, desórdenes del sueño y a administración de drogas. (71)

3. Sequedad en la boca: también conocida como xerostomía, normalmente causada por que las glándulas salivas no producen la cantidad adecuada de saliva. *La sequedad de la boca puede provocar caries. (72)

4. Problemas en la oclusión: que los dientes no se encuentren en armonía al cerrar, esto tendrá como consecuencia desgaste dental, fracturas dentales, etc.

5. Caries

Tras consultar varios estudios comparativos entre niños con TEA y niños que no lo padecen podemos mostrar una tabla de porcentajes sobre la prevalencia de dichas enfermedades bucodentales (Tabla XI).

	NIÑOS CON TEA (%)	NIÑOS SIN TEA (%)
ATM		
Sonar	3.2	3.6
Restricción para abrir la boca	7.9	0.9
Bruxismo		
Noche	4.8	1.8
Día	22.2	3.6
Ausencia	58.7	94.6
Sequedad en la boca	11.1	9
Oclusión		



Clase I	69.8	86.5
Clase II división I	20.6	8.1
Clase II división II	4.8	3.6
Clase III	4.8	1.8

Tabla XI. Hallazgos orales. (73)

Varios estudios reflejan que los niños con TEA tienen tasas más altas de bruxismo, limitación de la apertura de la boca y desarmonías oclusales.

*Bruxismo, que puede ser causado por autolesiones, drogas consumidas y problemas musculares, puede ser considerado como un factor en la limitación de la apertura de la boca y desarmonías oclusales. (73) De igual forma varios artículos y estudios reflejan que las personas con TEA claro que son propensos a tener caries como el resto de la población, sin embargo no es mucha la diferencia entre los que tienen el padecimiento y los que; eso dependerá de la higiene oral que se mantenga.

No hay datos específicos que reflejen porcentajes exactos de cada patología en pacientes con TEA pero varios estudios arrojan valores similares que nos hacen darnos cuenta que están ligeramente por arriba del resto de la población. (74)

La epidemiología de las enfermedades en cavidad bucal se encuentra ubicada en un plano secundario, sin recibir la atención apropiada en la planificación de los servicios de salud en general y de la salud bucal en particular. Existen diversos factores que influyen en general en la población que afectan el estado de salud bucodental como la edad, el nivel socioeconómico y los hábitos alimenticios, si a esto le sumamos que el paciente padece TEA, podemos deducir que es un sector de la población con mayor riesgo de enfermedades bucodentales.



2.2.2 Medicación en pacientes con TEA y su interacción en cavidad bucal.

Como lo hemos mencionado en capítulos anteriores, gran porcentaje de las personas que padecen TEA requieren un tratamiento con medicamentos, dado su nivel en falta de comprensión, habilidad motora y enfermedades adjuntas que presentan. Es muy importante saber que todos esos medicamentos tienen en su mayoría efectos secundarios sistémicos, secundarios orofaciales y orofaciales adversos. A continuación se muestran tablas de dichas interacciones y efectos adversos con los medicamentos que toman pacientes con TEA. (Tabla XII y XIII).

MEDICAMENTO	USO COMÚN	INDICACIONES	EFFECTOS SECUNDARIOS E INTERACCIONES
CARBAMAZEPINA	Anticonvulsivo	Estabilización del estado de ánimo antiagresión, anticonvulsivo	Disminución de glóbulos blancos y plaquetas, eritromicina, claritromicina.
CLONIDINA	Antihipertensivo	Hiperactividad calmante, reduciendo la impulsividad	Aumenta la depresión del SNC de otros SNC depresores.
FLUOXETINA	Antidepresivo	Reducir repetitivo pensamientos, anti-miedo/ansiedad, depresión, automutilación.	Diarrea, náuseas, somnolencia, mareos y disfunciones sexuales, a veces aumento de tiempo de sangrado y aumenta la depresión del SNC de otros depresores del SNC.
METILFENIDATO	Estimulante del SNC	Hiperactividad calmante, mejorando la atención	Rara vez causa trombocitopenia, leucopenia y anemia;



			anorexia y aumento de peso reducido en niños. *Vasoconstrictor
OLANZAPINA	Antipsicótico	Deshacerse de las ilusiones y las alucinaciones	Aumenta la depresión del SNC de otro SNC depresores, puede causar antimuscarínicos e hipotensión ortostática.
RISPERIDONA	Antipsicótico	Antiagresión reductora irritabilidad/agitación, deshacerse de alucinaciones	Rara vez causa trombocitopenia, aumenta la sedación de otro sistema nerviosa central depresores, puede causar ortostática hipotensión puede incluir el motor alteraciones.
SERTRALINA	Antidepresivo	Reducir repetitivos pensamientos, reduciendo comportamientos compulsivos, anti-miedo/ansiedad, trata la depresión, previene la automutilación.	Diarrea, náuseas, somnolencia, mareos y disfunciones sexuales.
Valproato/Ácido valproico	Anticonvulsivo	Estabilización del estado de ánimo antiagresión, anticonvulsivo.	Puede causar leucopenia, trombocitopenia y disminución de la concentración de fibrinógeno; anomalías en la función hepática



			<p>e insuficiencia hepática irreversible, eritromicina y aspirina pueden inhibir el metabolismo de valproato; aspirina y no esteroides medicamentos antiinflamatorios aumentan el sangrado.</p>
--	--	--	---

Tabla XII. Medicamentos en TEA y sus efectos secundarios sistémicos e interacciones en terapéutica dental. (75)

De la misma manera en que dichos medicamentos interactúan sistémicamente, en la cavidad oral también hay repercusiones importantes a considerar por el profesional de la salud.

MEDICAMENTO	INTERACCIÓN * + (si) 0 (no)					
	Xerostomía	Sialorrea	Disfagia	Sialoadenitis	Disgeusia	Estomatitis
Carbamazepina	+	0*	0	0	0	+
Clonidina	+	0	+	+	0	0
Fluoxetina	+	0	+	+	+	+
Metilfenidato	+	0	0	0	0	0
Naltrexona	+	0	0	0	0	0
Olanzapina	+	+	+	0	0	+
Risperidona	+	+	+	0	+	+
Sertralina	+	0	+	+	+	+
Valproato/Ácido valproico	+	0	0	0	+	0

Tabla XIII. Reacciones orofaciales adversas a los medicamentos utilizados para tratar el autismo. (75)



Tanto los dentistas como los padres deben tomar en cuenta que una persona con TEA requiere de un trato y una atención especial, que muchas de las veces la falta de conocimiento puede hacer deficiente la atención odontológica y de la misma manera llevar a los padres a un estado de estrés y falta de interés.

Conocer todos los aspectos del autismo nos llevarán a una atención completa y libre de riesgos es por eso que se debe realizar una historia médica minuciosa para evitar contratiempos y llevar el tratamiento al éxito.



Capítulo III. Alternativas en el consultorio dental para el manejo conductual y tratamiento odontológico de pacientes con TEA

El manejo odontológico de pacientes con autismo es complejo debido a sus características comportamentales inherentes y al desconocimiento de la patología por parte del profesional, normalmente en la formación universitaria no se está lo suficientemente preparado para brindar atención a este tipo de pacientes. (62) Se requiere de una formación tanto teórica como práctica para que los odontólogos sean capaces de llevar al éxito el tratamiento con el paciente con TEA.

Siempre hay que tener claro que el tratamiento va a ir de la mano con los padres, sobre todo en el primer acercamiento del niño con el odontólogo, las visitas al dentistas pueden ser toda una experiencia traumática es por ello la importancia de cubrir todos los aspectos de una manera eficaz desde el primer acercamiento. Es importante recopilar toda la información posible para estar informados sobre las necesidades del paciente, su estado de salud en general; realizar una buena anamnesis con los padres sobre las experiencias previas del niño si es que ya las ha tenido y pedirles recomendaciones sobre cómo trabajar mejor con su hijo.

En la primera visita al dentista es recomendable que primero tratemos de familiarizar al paciente con el entorno, en primer lugar con el odontólogo, en consecutivo su personal de trabajo y el material y aparatos en el consultorio. Estos pacientes necesitan un espacio relajado y tranquilo para sentirse más a gusto, normalmente no expresan su dolor o incomodidad igual que los demás pacientes y esto podría hacer el tratamiento más complicado. (76)



La terapia cognitivo-conductual se centra en la conexión entre los pensamientos, los sentimientos y las conductas, con este enfoque se suelen tratar a los pacientes con TEA. (77) Es por eso que se pueden utilizar técnicas especiales propuestas por la literatura que facilitan el manejo del comportamiento del paciente con autismo durante la cita odontológica.

3.1 Estrategias propuestas para la integración del paciente con TEA al consultorio dental

Es clave la metodología de enseñanza que se aplica y las formas de integrarse en pacientes con TEA, al trabajar con un paciente con autismo no se sabe muy bien qué hacer, qué métodos emplear, si se logrará que hable o no, esa inseguridad es muy fuerte. Es por eso que es necesario emplear distintas estrategias para llamar su atención y que no se sienta incómodo. (78)

Es por eso que debemos apoyarnos de la literatura y cualquier medio que nos ayude a aprender y entender de qué manera ve un autista el mundo odontológico.

Existen algunas estrategias propuestas y que se ocupan en todos los ámbitos de la vida de un autista para mantenerlo con una calidad de vida en cualquier aspecto de su entorno:

1. Estructurar el ambiente
2. Estrategias visuales
3. Agenda de actividades
4. Anticipación



Cualquiera de dichas técnicas son de gran utilidad para hacer un cita al dentista más amena.

3.1.1 Estructurar el ambiente

Los autistas se guían por lo que ven, es por eso que la mayoría de las veces suelen querer hacer tantas cosas o desviarse de una sola actividad, mantener un espacio ordenado es indispensable para que se logre enfocar fácilmente a una sola cosa.

Los objetivos de la estructuración del ambiente son los siguientes:

- Diseño del entorno físico para darles información por adelantado: ofrecerles sentido a la actividad que están realizando.
- Uso de la información visual para organizar el entorno, las rutinas y las actividades.
- Presencia de rincones y lugares de trabajo concretos para la atención odontológica.

Esto nos será de gran ayuda para evitar que vea cosas en el consultorio que los espanten o lo distraigan, los ejemplos más claros son como lo realizan en un aula escolar (Figura XXXV).



Figura XXXV. Estructuración del ambiente. (79)



3.1.2 Estrategias visuales

Cuando hablamos de la elaboración de apoyos visuales para personas con TEA sabemos que una de las premisas principales es la individualización. Sabemos que a la hora de hacer apoyos visuales las características, capacidades e intereses de la persona son fundamentales para elaborar unos apoyos visuales que sean funcionales, motivadores y efectivos.

Todos los materiales visuales, ya sean dibujos, láminas, fotografías o símbolos, son elementos de gran ayuda para los niños y las niñas con autismo, tanto para el aprendizaje, el desarrollo de la comunicación, como para aumentar su comprensión y regular su comportamiento (Figura XXXVI).

Una buena opción que no es la única a la hora de escoger imágenes para la señalización son los pictogramas. Estos dibujos esquemáticos tienen a su favor que son sencillos, lineales, con pocos detalles y que favorecen la generalización. Algunos consejos para escoger los pictogramas son (Figura XXXVII):

- sencillos e intuitivos
- pocas imágenes
- mantener coherencia en ellos (80).

NORMAS DE COMPORTAMIENTO

	PERMANECER SENTADO
	NO GRITAR
	NO PEGAR
	LAVARSE LAS MANOS

Figura XXXVI. Apoyos visuales. (81)

Es importante tomar en cuenta que tampoco podemos sobrecargarlos de imágenes, pues de esa manera ellos asimilan la situación o la información y lejos de ser un apoyo visual sería un distractor.



Figura XXXVII. Cepillado dental. (82)

En el consultorio dental podemos servirnos de este apoyo para que aprendan a lavarse los dientes, tratar de mantener una conducta tranquila, establecer límites de que puede hacer y tocar y que no y de la misma forma

pueden apoyarse los padres de dichos pictogramas para crearles el hábito de la higiene dental.

3.1.3 Agenda de actividades

Este método permite llevar un día organizado con el niño mediante dibujos, la agenda visual les permite estar bien dispuestos a realizar las actividades programadas (Figura XXXVIII).

Las agendas se trabajan todos los días y suele ser la primera actividad después de tener una pequeña conversación de saludo. Con niños que no usan en lenguaje oral y utilizan el **no verbal**, se señala cada uno de los **pictogramas** y se rotula con gestos; a aquellos niños que poseen lenguaje oral se les pide que lean lo representado para comprobar su comprensión y ayudarles cuando no lo entiendan. Son herramientas que usan imágenes de actividades diarias y, a menudo, el resumen simple de sucesos relevantes del día. Facilitan la anticipación y comprensión de las situaciones, incluso a niños con autismo de nivel cognitivo bajo y con los que deben usarse secuencias visuales como claves de organización del tiempo. Las agendas tienen efectos muy positivos porque dan tranquilidad y reducen la ansiedad de los niños con autismo, favorecen su motivación para el aprendizaje y contribuyen a ordenar su mundo. (83)



Figura XXXVIII. Agenda de actividades. (84).

3.1.4 Anticipación

Debido a su particular forma de procesar la información, los niños y las niñas con autismo evocan en su mente las imágenes de lo que conocen o ha ocurrido antes. Lo que es nuevo o diferente de lo habitual les genera ansiedad y malestar. Por tanto, anticipar es fundamental para que la novedad o los cambios no los sorprendan. Consiste en dibujar o mostrarle una foto mientras se le explica la situación que va a vivir a continuación (Figura XXXIX) (85).

Si bien es cierto, los apoyos visuales, no son la 'lámpara de Aladino' a múltiples desafíos que enfrentan las familias, su uso constante (ya lo confirma la evidencia científica), contribuye en muchos aspectos: a su entendimiento, al desarrollo de actividades con sentido, al manejo o control de conductas disruptivas o inadecuadas, etc. Además, lo acerca a una participación más funcional en distintos contextos que, a la larga, van mejorando su calidad de vida e inclusión social. (86)



Figura XXXIX. Anticipación. (87).

Se ha demostrado que los pacientes con Trastorno del Espectro Autista muestran conductas musicales tales como:



-
- Repetición de fragmentos de canciones escuchadas.
 - Reproducción de ritmo espontáneo.
 - Atracción por ciertos sonidos, timbres o fuentes sonoras.
 - Realización de movimientos espontáneos ante cierto tipo de música.

Este puede ser un auxiliar más para ambientarlos al consultorio dental.

3.2 Tratamiento odontológico: manejo de la conducta en el paciente infantil

La disminución de la ansiedad y miedo dental en el paciente infantil es uno de los objetivos clave para conseguir una buena colaboración y por ende un tratamiento exitoso. Dichos elementos pueden llegar a suponer un grave problema de salud ya que, en muchas ocasiones, conlleva un rechazo a acudir a la consulta, lo cual agrava la patología bucal preexistente; dificulta el tratamiento, se lleva más tiempo para su realización y más problemas en el manejo de la conducta, resultando en una experiencia estresante y desagradable tanto para el profesional como para el propio paciente. (88)

Según la Academia Americana de Odontopediatría (AAPD) la técnica elegida debe ser efectiva, socialmente válida, debiendo evaluarse el riesgo asociado a la técnica y el coste (tiempo empleado). La literatura reporta técnicas especiales que facilitan el manejo del comportamiento del paciente con autismo durante la cita odontológica y se clasifican en técnicas básicas y avanzadas.

3.2.1 Técnicas básicas

Las técnicas básicas son el primer método para tratar al niño en el consultorio dental, se realizan de una manera más didáctica y práctica para



que pueda entender el entorno en el que se encuentra, se componen por las siguientes:

- **Decir-Mostrar-Hacer:** explicar al paciente qué procedimientos se le van a realizar y así disminuir su ansiedad. El odontólogo le explica al niño en qué consiste la actividad que se le realizará lo más sencillo y de fácil entendimiento para él, siempre con un lenguaje libre de palabras técnicas o términos que resulten de mayor dificultad, acompañado de una demostración donde se puede utilizar apoyo audiovisual para una mejor explicación, bien sea con dibujos, juegos o comparaciones para, por último, proceder a realizar la actividad pautada. (89)
- **Control de voz:** se trata de una modificación del tono y volumen de la voz, así como la velocidad con que se hace, para establecer comunicación y autoridad con el paciente.
- **Recompensas:** se le da al paciente algún objetivo que simbolice que tuvo un comportamiento adecuado en la consulta.
- **Inmovilización:** la inmovilización total o parcial del paciente es necesaria en ciertas situaciones con el fin de proteger la integridad física de éste.

Se ocupa esta técnica cuando el paciente no es cooperador y puede dañarse, esto con el fin de proporcionar seguridad al niño y evitar lesiones al igual que facilitar la exploración y realización de procedimientos. Para auxiliarnos en esta técnica tenemos el apoyo del personal del consultorio, una sabanita o una camita, la cual cuenta con una red que logra contener al paciente para que no pueda mover sus extremidades (Figura XL y XLI). (90)

Cabe mencionar que no es un procedimiento en el cual se pueda lastimar, al contrario es un excelente auxiliar.

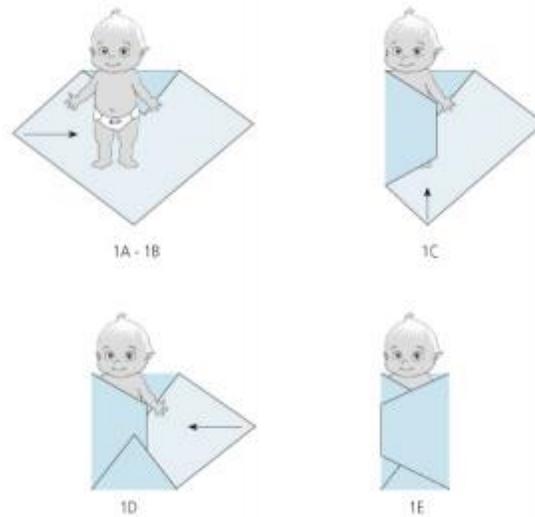


Figura XL. Inmovilización “momia”. (90).



Figura XLI. Inmovilización. (91).

- **Modelado:** permitir que el paciente observe el comportamiento apropiado que se desea (el niño aprende observando cómo otro recibe el tratamiento). (88)
- **Uso de pictogramas:** desglosar la visita mediante apoyos visuales. Las personas con Trastornos del Espectro Autista son excelentes pensadores visuales, es decir, comprenden, asimilan y retienen mejor la información que se les presenta de manera visual.



Hoy día se están incorporando en los procesos de enseñanza – aprendizaje el uso de pictogramas, ya mencionados anteriormente; aprovechando las posibilidades de la tecnología digital: cámaras y tratamiento de imágenes, ordenadores, agendas digitales, Tablets, Pizarras Digitales Interactivas, móviles Smartphone, etc.) (88)

3.2.2 Técnicas avanzadas

Cuando todos los recursos se han agotado y las técnicas básicas no sirven para envolver al paciente en un entorno tranquilo y sea cooperador se deben recurrir a las técnicas avanzadas, éstas involucran medicación principalmente y en ocasiones incluso medios hospitalarios; es por eso que se debe tener el historial médico del paciente completo y considerar aspectos en la evaluación para intervenir de manera adecuada.

La evaluación de los pacientes es muy importante para saber qué tipo de sedación se le aplicará en caso de requerirlo, sólo los pacientes catalogados como ASA I y II son candidatos para sedación consciente. Los pacientes ASA III y IV posiblemente se plantean para medios hospitalarios. (Tabla XIV).

Clasificación del estado físico según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)	
CLASE	
ASA I	Paciente normal y sano
ASA II	Paciente con un leve enfermedad sistémica
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica severa no incapacitante que limita la actividad
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que es una amenaza constante para la vida del paciente
ASA V	Paciente moribundo con pronóstico de muerte antes de 24 horas, con o sin operación.

Tabla XIV. Clasificación ASA. (92)



- **Sedación consciente:** se utiliza el óxido nitroso o protóxido, causan efecto de relajación muscular; la concentración no debe superar el 50% y debe administrarse una mezcla de oxígeno de 30% o más (Pacientes ASA I y II).
- **Premedicación:** en estos casos se suele usar Benzodiazepinas, son drogas que comparten efectos sedación, hipnosis, relajación musculoesquelética, depresión respiratoria y efecto anticonvulsivante. NO SON ANALGESICAS. También suele usarse Diazepam o Midazolam pero con ciertas restricciones. (Tabla XV). (92)

DOSIFICACIÓN DE LAS BENZODIAZEPINAS			
MIDAZOLAM			
ORAL		RECTAL	
<25 kg	0.3-0.5 mg/kg	<25 kg	0.3-0.4 mg/kg
	Dosis máxima: 12 mg		Dosis máxima: 10mg
>25 kg	12 mg	>25 kg	10 mg
Las pastillas se dan una hora antes y la solución oral de 20 a 30 minutos antes del tratamiento.		La solución se administra, aproximadamente, 10 minutos antes del inicio del tratamiento.	
DIAZEPAM			
Entre 4 y 8 años	0.5-0.8 mg/kg	Dosis máxima: 15 mg	
Mayores de 8 años	0.2-0.5 mg/kg	Dosis máxima: 15 mg	

Tabla XV. *Dosificación de Benzodiazepinas.* (92)

- **Anestesia general:** se obtiene con una pérdida de consciencia controlada, acompañada por una pérdida parcial o total de los reflejos defensivos, incluyendo la capacidad de mantener independientemente una vía aérea y de responder a órdenes verbales; comprende toda una serie de técnicas que han de ser practicadas obligatoriamente por un médico anestesiólogo. Para el uso de esta técnica es necesario un quirófano y una sala de recuperación (93).



Dentro de las técnicas recomendadas por la AAPD, las más aceptadas, tanto por padres como por profesionales, generalmente son las comunicativas, sobre todo decir- mostrar-hacer (utilizada incluso de forma rutinaria) seguida de refuerzo positivo. (88) Cualquier técnica empleada debe ser llevada a cabo con cautela y mucha responsabilidad, una mala experiencia en el dentista para el paciente autista puede marcar la diferencia para el resto de su vida.

3.3 Enseñanza con la metodología TEACHH

Las siglas TEACCH significan en castellano “Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación“. La Metodología TEACHH, fue creada por el Doctor Eric Schopler en los años '70 destinada a personas con TEA (autismo en cualquiera de sus variedades). El pilar fundamental es una enseñanza estructurada, cuando hablamos de enseñanza estructurada hablamos desde todos los prismas, en todos los ámbitos, es decir, adaptar el tiempo, el espacio y el sistema de trabajo.

Adaptamos:

- El tiempo: organizar tareas cortas
- El espacio: organizar el consultorio, estructurar el espacio por zonas o rincones
- El sistema de trabajo: adaptar material, organizarlo por niveles y áreas de trabajo

Dicen los expertos, que el objetivo principal de la metodología TEACHH es maximizar la adaptación de materiales y estructurar el entorno para mejorar las habilidades y destrezas funcionales del alumnado que lo usa (94).



La metodología TEACHH cuenta con ciertas técnicas educativas:

- a. Información visual:** usar imágenes y estructuras físicas.
- b. Organización espacial:** concepto de arriba abajo y de izquierda a derecha.
- c. Concepto de terminado:** muchos no son capaces de saber cuánto dura una actividad, lo que puede causarles angustia, saber cuánto trabajo se tiene que realizar y tener la sensación de realizar progresos hacia un trabajo terminado puede resultar de gran ayuda.
- d. Rutinas flexibles:** brindan a la persona una estrategia para comprender y predecir el orden de los eventos a su alrededor (disminuyendo su agitación motora y ayudando al desarrollo de destrezas).
- e. Individualización:** cada autista es único (95).

Poder apoyarse de esta metodología es muy sencillo y realizar material TEACHH es verdaderamente rápido y fácil, como todo precisa de entrenamiento pero aprender es muy rápido. Apoyar a los pacientes con TEACCH es un privilegio para ellos pues hacemos su mundo más fácil.



Capítulo IV. Adecuación de las técnicas para la enseñanza de la higiene bucodental para pacientes con trastorno del espectro autista.

Ya sabiendo que es el TEA, de qué manera se trata y cómo visualizan ellos la vida podemos hablar de él aspecto odontológico y los cuidados básicos que se requieren para una buena salud bucodental.

No porque una persona presente algún tipo de enfermedad, síndrome o trastorno debe descuidar su salud bucal, es bien sabido que incluso las personas sin ningún padecimiento llegan a no tener conocimiento de las adecuadas técnicas de higiene y que de igual manera dejan en segundo plano su higiene dental. Con mayor razón una persona que presenta un trastorno tiene una mayor complicación para lograr el éxito de su cuidado bucal, es por eso que es de suma importancia auxiliarlos, y a los padres de dichos pacientes con información y cualquier tipo de medio audiovisual para que aprendan y entiendan la importancia de llevar a cabo lo necesario para estar saludables. Las personas con TEA tienen un mayor índice de padecer problemas bucales, por lo que la limpieza en casa es nuestra base para la prevención.

El odontólogo debe enfocarse en dar consejos y centrarse en la educación para la salud de padres y educadores con el objetivo de que estos procedimientos tengan continuidad en el hogar y en los centros educativos y lleguen a ser meramente cuidados preventivos.

En este capítulo desglosaremos todo lo referente a técnicas de higiene bucodental y un medio generado a partir de la información recabada para apoyar a las personas con TEA a llevar su vida de la mano con una adecuada salud oral.



Existen diversos aditamentos y técnicas de cepillado que ayudarán a generar un excelente mantenimiento para tener salud bucodental. Algunos de los principales son:

- cepillar los dientes lentamente, cubriendo todas las superficies dentales y encía.
- cambiar el cepillo cada 3 meses
- uso de hilo dental o cepillos interdentales
- cepillar los dientes idealmente 3 veces al día, como mínimo por la mañana y por la noche
- usar enjuague bucal
- visita periódicamente al odontólogo
- limpieza dental cada 6 meses*

*dependerá de su estado de salud y requerimientos orales.

Algo muy importante independientemente de todos los consejos y técnicas a considerar, es hacerle entender al paciente por que debe cepillar sus dientes y que puede pasar si no lo hace. (Video I).



Video I. Cepíllate los dientes. (96).

Para lograr el éxito a continuación se desglosan las técnicas y aditamentos necesarios para lograrlo.



4.1 Cepillado dental

El cepillo de dientes debe ser eficaz y personalizado según las necesidades del paciente. Se puede utilizar un cepillo convencional, tanto manual como eléctrico (teniendo en cuenta la vibración y el sonido) o cepillos especiales como, por ejemplo, de triple cabezal, el cual recorre simultáneamente diferentes superficies dentarias. También es importante elegir el tipo de cabezal, tipo de cerda y se deben considerar los diferentes tamaños para elegir el que más se adecue a su boca. (97)

1. Cepillo individualizado: los mangos de los cepillos convencionales pueden individualizarse en función de las necesidades del paciente, resultando esta técnica especialmente útil para personas con habilidad manual limitada. Existen mangos prefabricados, pero se pueden realizar fácilmente haciendo un molde con silicona pesada (Figura XLII).

2. Cepillos especiales: el cepillo de triple cabezal recorre simultáneamente las superficies dentarias oclusal, lingual y vestibular (Figura XLIII).

3. El cepillo eléctrico: es muy útil y aumenta la eficacia de la eliminación de placa.

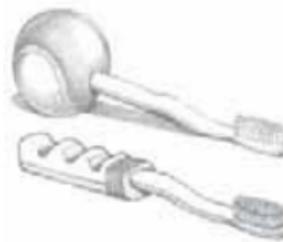


Figura XLII. *Cepillos individualizados.* (28)



Figura XLIII. *Cepillo triple cabezal.* (98)

El sitio más habitual para el cepillado es el baño pero algunas personas con TEA pueden sentirse más cómodas en otras zonas de la casa. Es por esto que una vez elegido el sitio en donde la persona se sienta más en confianza se podría realizar una rutina, con apoyo de pictogramas para que sea posible formar el hábito. Antes de comenzar el cepillado, un cuidador o profesional puede explicar y mostrar cómo se hace. Esta secuencia de “**explicar – mostrar – hacer**” puede ayudar a disminuir la ansiedad. (97)

***Posiciones para el cepillado:** es fundamental sujetar bien la cabeza y tener una buena visibilidad. Si los padres/educadores son los que realizan esta labor, debemos enseñarles la posición en la que deben situarse, así como la técnica a emplear (Figura XLIV).

La técnica de cepillado debe ser eficaz, segura y fácil de aprender y practicar, en niños y en personas que precisan de un cepillado asistido, se recomienda la técnica de **cepillado horizontal** o de Fones (Video II). Las cerdas del cepillo se colocan a 90° con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia delante como en el barrido.



Figura XLIV. *Posiciones para el cepillado.*



Video II. *Técnica de Fones.* (99)

Para cepillar los dientes debemos ocupar pasta dental, sabemos que por la condición del paciente se pueden presentar complicaciones como el presentar una actitud renuente por el olor y la consistencia y a su vez tener vómito. Es por esto que ellos pueden elegir su pasta, ya sea indicada para niños o adultos.

Existen diversidad de pastas con distintos aromas, colores e inclusive para niños adecuadas con sabores, el paciente independientemente de su edad debe sentirse cómodo con ella y tener la intención y ganas de ocuparla.

Pastas

1. Para niños: contiene menos fluoruro dado el riesgo de ingerir constantemente. Suelen tener aromas agradables a los niños, sabor a



chicle y colores comúnmente rosa y rojo. EXCELENTE RECOMENDACIÓN PARA AUTISTAS (Figura XLV).

2. Antimanchas: suelen usarse para personas que fuman, contienen agentes limpiadores para tratar de eliminar las manchas.
3. Blanqueadora: para personas que consumen mucho café, té y sustancias con pigmentos fuertes, esta pasta contiene limpiadores y abrasivos que ayudan a eliminar o disminuir la apariencia de esas manchas.
4. Dientes sensibles: algunas personas tienen dientes que son sensibles a sustancias calientes o frías. Este tipo de dentífrico contiene nitrato de potasio, una sustancia que puede ayudar a reducir las sensaciones dolorosas asociadas con esta afección. *BUEN AUXILIAR SI HA TENIDO ESTA REPERCUSIÓN POR CAUSA DEL BRUXISMO. (100)



Figura XLV. *Pasta dental para niños.*

4.2 Aditamentos de higiene dental

Normalmente el cepillado no es suficiente para eliminar todas las bacterias y los residuos de alimento presente, por ello nos auxiliamos de aditamentos que complementan el cepillado dental. La higiene interdental se realiza con aditamentos que llegan a cada espacio entre los dientes, sobre



todo en donde hay espacios muy evidentes o muy grandes entre diente y diente, son capaces de eliminar el biofilm y los restos de alimentos.

Existen variedad de aditamentos que sirven para limpiar las áreas interproximales, aunque son distintos en su estructura todos mantienen el objetivo de limpiar las áreas de contacto entre los dientes.

ADITAMENTOS	ESTRUCTURA	COMO SE USAN
Cepillos interproximales (Figura XLVI).	Alambre recubierto de un material que no daña dientes ni encía. Se compone de un mango y un cabezal, existen distintas formas de cabezal: <i>-cónicos</i> , se recomiendan para espacios entre molares y premolares. <i>-cilíndricos</i> , para el resto de espacios interdentes. Existen distintos tamaños y mangos de soporte.	Se mojan únicamente, no se les coloca pasta dental. Se introducen rectos entre cada espacio de los dientes, de adelante hacia atrás y sin forzar pues podemos lastimar la encía. Se enjuagan con agua cada vez que se introducen. *Cabe resaltar que probablemente no será posible introducirlo en cada espacio de los dientes, eso dependerá de qué tan separados o juntos estén los dientes.
Hilo dental (Figura XLVII).	También conocido como seda negra, es un conjunto de filamentos de nailon o plástico. Por lo general tienen o no aroma y pueden ser encerados o no.	Reclinar la cabeza del paciente hacia atrás, tomar de 30 a 40 cm de hilo y enrollar en los dedos anulares; se introduce suavemente entre los dientes y recargarlo hacia un lado del diente deslizando el hilo como



		boleando un zapato. Retirar de forma suave. (101) *UN SOLO USO
Flosser dental (Figura XLVIII).	Es un pequeño arco de cabeza curvada, sirven para insertar el hilo dental y llegue a las zonas difíciles de alcanzar.	Su uso es prácticamente igual al hilo dental, se toma por el mango y se desliza despacio entre los dientes. No se debe introducir hacia abajo o hacia arriba de golpe pues se daña la encía. (102) *UN SOLO USO
Irrigadores dentales (Figura XLIX).	Aparato que se utiliza para eliminar los restos de comida y la placa bacteriana que queda entre los dientes. *Útiles en la limpieza de implantes dentales, coronas y ortodoncia.	La limpieza se realiza mediante la aplicación de un chorro a presión y pulsátil de agua que se aplica mediante un dispositivo similar al que se utiliza en consulta dental. (103)
Limpiador lingual (Figura L).	Instrumento que consta de un mango y un raspador en la parte de en medio.	Se debe iniciar con la parte central de la lengua, tomando el aditamento por el mango y colocando la cara del limpiador que presenta un saliente, sobre la lengua. Tratar de colocarlo en la parte más posterior de la lengua y arrastrarlo hacia abajo. Enjuagar el aditamento al finalizar. (104)

Tabla XVI. Aditamentos de higiene interproximal. Creación propia.

Existen limpiadores interproximales eléctricos y manuales que facilitan la limpieza interdental, los hay de diversos colores y tamaños que podrían ser de gran utilidad para llamar la atención de la persona.



Figura XLVI. *Cepillos interdentes.* (105)



Figura XLVII. *Hilo dental.* (106)



Figura XLVIII. *Flossers.*

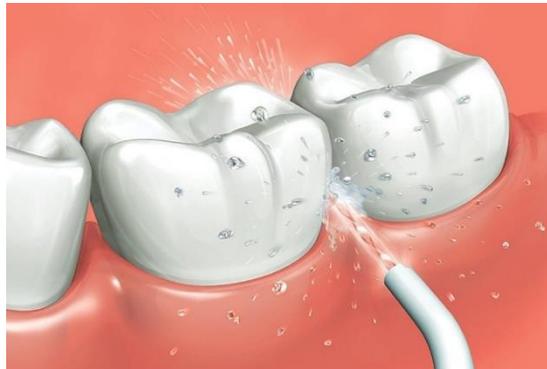


Figura XLIX. *Irrigadores dentales.* (107)

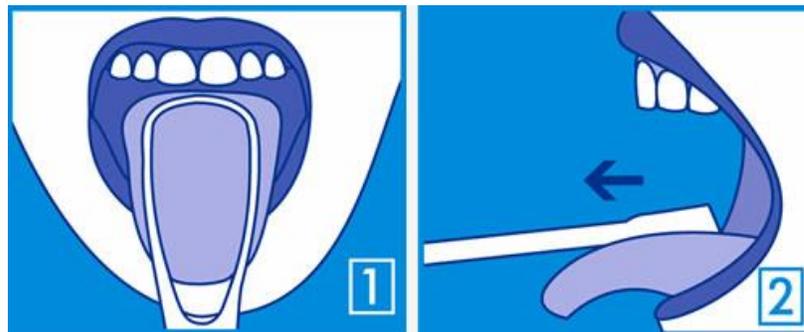


Figura L. *Limpiadores linguales.* (108)

Todos estos aditamentos son complementos de una higiene bucal completa, son muy fáciles de conseguir, están disponibles normalmente en cualquier supermercado y farmacias. En caso de pacientes niños los mejores apoyos son los flossers y por ser que los pacientes con TEA se caracterizan en su mayoría por presentar deficiencia motora también son un excelente aditamento para la higiene dental.

Es importante involucrar al paciente tanto como sea posible y así mismo los padres o personas a cargo de la persona con TEA deben hacerlo, dejar que ellos descubran lo que les llama la atención entre todos los aditamentos y sea fácil su uso en su rutina diaria.



4.3 Enjuagues y flúor

Para una complementación se ocupan los enjuagues y en ocasiones cada cierto tiempo la aplicación de flúor, ambos son sustancias que ayudan a combatir las bacterias presentes en boca, llegando a los espacios más difíciles de ingresar para el cepillo y los aditamentos.

Enjuague (Figura LI).

Son soluciones que se ocupan al final del cepillado y el uso de aditamentos para eliminar todas las bacterias presentes en boca.

Las razones por las cuales se suele usar son:

- Refrescar el aliento
- Ayudar a impedir o controlar la caries dental
- Reducir la placa (una capa fina de bacterias que se forma en los dientes)
- Prevenir o reducir la gingivitis (una fase temprana de la enfermedad de las encías)
- Reducir la velocidad a la que se forma el sarro



Figura LI. *Enjuague bucal.* (109)



Dentro de los enjuagues encontramos dos:

- **Los enjuagues bucales terapéuticos** pueden ayudar a reducir la placa, la gingivitis, la caries y el mal aliento. Los que contienen flúor contribuyen a prevenir o reducir la caries dental.
- **Los enjuagues cosméticos** pueden controlar o reducir temporalmente el mal aliento y dejar la boca con un sabor agradable, pero no solucionan las causas del mal aliento, ni eliminan las bacterias causantes del mismo, ni reducen la placa, la gingivitis o la caries. (101)

Los enjuagues bucales comúnmente contienen alcohol lo cual da una sensación de ardor en la boca, el alcohol es un agente secante por lo cual no se recomienda utilizar los que lo contengan. En pacientes con síndrome de boca ardiente, boca seca u otras irritaciones orales, es recomendable elegir un enjuague bucal sin alcohol para no agravar su afección. (110) Su uso puede ser muy recomendado para pacientes con TEA que no logren incluir el hilo dental en su rutina de higiene dental.

El uso del enjuague debe ser diariamente por las noches, en la mitad de una tapita colocar enjuague, llevarlo a la boca y realizar buches durante 30-60 segundos.*No comer ni tomar agua posterior a esto.

Las personas con TEA con dificultad por sí solos logran completar toda una rutina de higiene bucodental y puede resultar muy abrasivo para ellos el uso de enjuagues, dado su aroma y penetración en la cavidad oral; es por eso que en ocasiones se ocupa el flúor cada cierto tiempo para ayudar a la prevención de caries y sarro dental.

Flúor (Figura LII).

Sustancia que actúa en los dientes para reforzarlos y prevenirlos de caries.

El flúor actúa contra la caries al concentrarse en los dientes en desarrollo de los niños y fortalecer el esmalte de los dientes de los bebés, lo hace trabajando en el proceso de remineralización (adición de minerales, como el calcio), que ayuda a reparar una caries temprana antes de que se produzca una cavidad en el diente. Esta sustancia suele estar en algunas pastas dentales y enjuagues. (111)

El profesional de la salud suele aplicar flúor cada 6 meses posterior a una limpieza bucal, mediante cucharillas que abarcan todos los dientes del paciente; en las cuales se aplica el flúor y se deja actuar alrededor de 3-8 minutos. En pacientes con TEA la aplicación de dicha sustancia es un método efectivo dada la deficiencia de higiene que suelen tener estos pacientes; no es un remedio contra las caries pero si previene su aparición.

Existen barnices que contienen flúor que pueden ser utilizados en vez de él gel directo, pues por la consistencia y requerimientos para su aplicación podría fracasar o ser que el niño lo rechace y genere aversión a él.



Figura LII. Flúor. (112)

El fluoruro se ha comprobado eficaz en reducir la caries cuando se usa regularmente. Los niños con TEA, que por lo general toman medicamentos

anticonvulsivos o antipsicóticos son, por tanto, propensos a la xerostomía (boca seca), requieren de esta medida preventiva.

Es importante tener en cuenta que la aplicación y el uso del flúor debe ser únicamente con un profesional de la salud y con los instrumentos adecuados. Existen otros medios auxiliares para la aplicación de flúor y de igual forma nos pueden servir para una higiene oral a temprana edad.

Dedales (Figura LIII).

Moldes que van en los dedos con cerdas de silicona, gasas empapadas en clorhexidina o flúor (*se ocupan si el paciente no sabe enjuagarse*).



Figura LIII. *Dedales dentales.* (113)

La rigidez emocional de los niños con TEA juega un gran punto a favor, ya que, aunque es cierto que no aprenderán por imitación, una vez adquieren una rutina la realizan de forma automática el resto de su vida. Por este motivo, se debe lograr establecer una rutina de higiene bucal y siempre mediante refuerzos positivos.

Las citas de revisión deben formar parte de la rutina de los niños con TEA. La colaboración familiar resultará determinante para el mantenimiento de una salud oral óptima en este tipo de pacientes.



Consejos que pueden ser útiles para lograr higiene dental óptima:

- Pueden imprimir las imágenes y crear horarios visuales para su hijo.
- Coloque las fotografías en orden cronológico en un tablero y cuando se complete cada paso, la imagen correspondiente se elimina.
- Fotografiar cada paso del proceso de cepillarse los dientes, cargar las fotos en un marco de fotos digital y programar para que cada foto se muestra durante intervalos de 10 segundos. Esto puede ser usado en el baño, para que tengan un indicador visual cuando es el momento de pasar a la siguiente etapa.
- Familiarizarlo con el ambiente dental.
- Dejar que se involucre al escoger sus productos orales.
- Llevarlos a sus citas cada 3 o 6 meses al dentista. (114)



Capítulo V. Grupos de fortalecimiento y soporte efectivo para personas con TEA

Es normal que ya sea padres o profesionales de la salud sientan ansiedad o se crean incapaces de enfrentar la situación al tratar una persona con TEA, el no saber cómo abordarla o guiarla puede llegar a ser frustrante; incluso la propia persona que padece TEA se sienta fuera de lugar y que no suele encajar con el resto de la sociedad; es por eso que existen diversos grupos de apoyo y asociaciones que los guíen en este camino lleno de aprendizaje para una calidad de vida.

5.1 Directorio de grupos de apoyo

Ciudad de México

Apoyando Angelitos con Autismo AC Andrea del Castagno #54 Col. Mixcoac Nonoalco CP 03700 Ciudad de México. (55) 1518 1323 angelitos_autismo@hotmail.com FB. Angelitos con Autismo A.C.	APYRE Apoyo y Rehabilitación A.C. Arteaga y Salazar #794 Col. Contadera, CP 05500 Ciudad de México. (55) 5812 6269 admin@apyre.org.mx www.apyre.org.mx
Autismo Asperger y Familia A. C. Francisco Ortega #14 Col. Villa de Coyoacán Delegación CP 04000 Ciudad de México. (55) 34865313 / 5540924716 www.autismoterapia.com perezballesteros@yahoo.com	Centro de Educación Nueva Inglaterra Uxmal #563 Col. Narvarte CP 03600 Ciudad de México. 6650 5620 lilia_manzo@msn.com
Asperger México A.C. Leibnitz #270 Col. Anzures Ciudad de México. (55) 5227 7354 admin@asperger.org.mx FB. Asperger México A.C.	Centro de Integración Infantil Nonino's 17 de Mayo #151 Col. Planetario Lindavista Ciudad de México. (55) 5119 2477 / 04455 5407 2842 noninos_2006@yahoo.com.mx FB. Centro de Integración Infantil Noninos



<p>Avanza Centro de Terapia de Lenguaje y Conductual, A.C. Canal de Miramontes #1748 Col. Campestre Churubusco CP 04200 Ciudad de México. (55) 5544 9287 www.avanzamx.com informes@vanzamx.com FB. Avanza educación Especial</p>	<p>Centro de Apoyo Psicopedagógico Aragón A.C C. 1503 #29 Col. San Juan de Aragón 6ta sección, CP 07918 Ciudad de México. (55) 5799 2284 / 04455 3488 4174 info.capa@yahoo.com.mx www.centrocapa.org.m FB. Capa Aragón</p>
<p>Centro terapéutico de Autismo Emociones Rancho Camichines # 53 Col. Nueva Oriental Coapa Ciudad de México. (55) 5679 0762 / 04455 3848 8827 cta.emociones1@gmail.com.mx</p>	<p>Centro de Integración Sensorial A.C. – CISAC Cerrada Amatista #7 Col. Valle Escondido C.P. 14600 Ciudad de México. Tel. (55)56758579 / 0445516821998 cisac.edu@gmail.com http://cisacmexico.galeon.com FB. Centro De Integración Sensorial</p>
<p>Centro de Atención al Autismo – AURA Cuarta cerrada de Cardos Mz. 61 Lt. 55 3 sección de la Ampliación Miguel Hidalgo Delegación Tlalpan Ciudad de México. (55) 63 81 18 53 iserrano_yaya@hotmail.com e.2810@outlook.com FB. Centro de Atención al Autismo - "AURA"</p>	<p>Centro Jerome Retorno 301 de la Viga #15 Col. Unidad Modelo C.P 9089 Ciudad de México. (55) 5581 0373 / 04455 66965355 centrojerome@hotmail.com www.centrojerome.com.mx FB. Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil Jerome, S.C.</p>
<p>Centro de Rehabilitación Psicopedagógica, CREPS Necaxa #221 Col. Industrial CP 07800 Ciudad de México. (55) 5781 1098 laurathelma29@hotmail.com</p>	<p>Centro Hacer para Ser Alejandro Dumas #231 Col. Polanco Ciudad de México. (55) 5294 4713 / 5294 8415 hacerparaser@gmail.com www.hacerparaser.com FB. Centro Hacer Para Ser</p>
<p>Clínica Mexicana de Autismo y Alteraciones del Desarrollo A.C. - CLIMA Van Dyck #66 Col. Mixcoac, CP 03700 Ciudad de México. (55) 5611 8541 / 5615 0615 clima_ac@hotmail.com www.clima.org.mx FB. Clínica Mexicana Autismo, Clima</p>	<p>Colegio de Educación y Desarrollo Integral A.C Londres #26 Col. Del Carmen Coyoacán CP 4100 Ciudad de México. (55) 5688 3223 / 4754 5413 www.cedi-coyoacan.org</p>



<p>Comunidad Educativa y Psicopedagógica Integral - CEPI Mimosa #33 Col. Olivar de los Padres CP 01780 Ciudad de México. (55) 5585 0784 / 1520 4217 informes@cepi.edu.mx</p>	<p>Crea tu Mundo Av. San Fernando #251 Col. Toriello Guerra CP 14050 Ciudad de México. 55 25 29 97 92/ 55 51 89 20 59 creatumundoautismo@hotmail.com www.creatumundo.com.mx FB. Crea tu mundo Autismo</p>
<p>Instituto DOMUS Málaga Sur #44 Col. Insurgentes, CP 03920 Ciudad de México. (55) 5563 9966 / 5563 9874 domus@institutodomus.org www.institutodomus.org FB. DOMUS Instituto de Autismo</p>	<p>Monarch Therapy School Antonio Ancona #19 Col. Cuajimalpa, CP 05000 Ciudad de México. (55) 21 63 03 53 / 21 63 04 72 info@monarchmexico.com www.monarchmexico.org FB. Monarch Therapy School Mexico</p>
<p>Comunidad UNIQUE Siena #86 Col. Residencia C.P 14300 Ciudad de México. (55) 5684 5548 / (55) 3727 9089 marianaz@comunidadunique.org.mx contacto@comunidaunique.org.mx www.comunidadunique.org.mx FB. Unique</p>	<p>SCOPRIRE Calle n. 5 # 32 Col. Espartaco CP 04870 Ciudad de México. (55) 5544 1556 / 5677 8761 elizabeth_suarez_psic@yahoo.com.mx</p>
<p>Sensory Therapy in Play Av. Vasco de Quiroga #4299 Col. Santa Fe CP 04299 Ciudad de México. (55) 91544002 / 5529805371 karla@sensory.mx asistente@sesory.mx www.sensory.mx FB. Sensory_Therapy In Play</p>	<p>Asociación Mexicana de Psicología Infantil AMPI A. C. Nápoles #83 Col. Juárez CP 06600 Ciudad de México. (55) 91544002 / 5529805371 karla@sensory.mx asistente@sesory.mx www.sensory.mx</p>

Tabla XVII. Centros de apoyo. (115)



5.2 Directorio de instituciones que brindan educación especial Ciudad de México

Escuelas incluyentes para personas con TEA.

Ubicación	Escuela	Nivel educativo	Privada/Publica	Calidad educativa
Tlalpan, Granjas Coapa, CDMX	Instituto monarca	Secundaria	Privada	Excelente
Polanco, Ciudad de México.	MIMOS Mi Primer Cole	Maternal a primaria	Privada	Excelente
Col. Del Valle, Benito Juárez, CDMX.	Escuela secundaria Montessori	Secundaria	Privada	Bueno
Gabriel Hernández, Delegación Gustavo A. Madero, CDMX.	Cam 52	Primaria	Publica	Excelente
Coyoacán, Ciudad de México.	Centro educativo Tenochtitlan	Primaria	Privada	Excelente
Benito Juárez; Ciudad de México.	Rabindranath Tagore	Preescolar	Publica	Excelente
San Jerónimo; Ciudad de México.	Avalon school	Primaria	Privada	Excelente
Magdalena Contreras, CDMX	Jardín de niños independencia	Preescolar	Publica	Excelente
Iztapalapa, CDMX	Colegio Bicentenario	Preescolar	Publica	Excelente

Tabla XVIII. Instituciones incluyentes de TEA. Elaboración propia.



5.3 Páginas web

- AUTISM SPEAK
<https://www.autismspeaks.org/>
- Educación Inclusiva. Personas con Trastorno del Espectro del Autismo
<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/index.htm>
- AITTEA
<https://aittea.autismosevilla.org/>
- ARASAAC
<https://arasaac.org/>
- Autism Education Trust. Supporting effective education practice
<https://www.autismeducationtrust.org.uk/>
- Fundación Orange: junto al autismo
<http://www.fundacionorange.es/junto-al-autismo/>
- AETAPI
<http://aetapi.org/>
- Centro de Autismo Teletón
<https://teleton.org/centro-autismo-teleton/>



Conclusiones

El cuidado bucal es un ámbito de la salud que no debe dejarse perder y mucho menos descuidarse, independientemente de si se presentan enfermedades o en esta caso trastornos que puedan afectar las habilidades de comprensión del paciente para adoptar una rutina de higiene bucodental, así como se requiere suma atención en el tratamiento y cuidado de personas con TEA; de la misma manera se debe incluir la higiene oral y darle la misma relevancia pues forma parte de su salud y calidad de vida.

El autismo como se definió a lo largo de los capítulos es un trastorno que requiere tratamientos específicos y cuidados especiales, tanto en lo social como lo físico y emocional. Son personas que ven y asimilan su entorno de una manera distinta a lo cotidiano, suelen ser retraídos y expresarnos de maneras poco normales. Incluirnos en ámbitos distintos a su núcleo familiar es complejo y se requiere de diversas técnicas y estrategias para poder hacerlos sentir cómodos y seguros.

Es por todo lo anterior desglosado en los capítulos que es de suma importancia que el profesional de la salud esté preparado y conozca cómo es una persona autista, su comportamiento y los métodos que se pueden emplear para atenderlos, poder realizar cualquier tratamiento con éxito y lograr inculcar una rutina de cuidado dental y periodontal que sea efectiva y sencilla para ellos; así como para padres y personas que cuidan de ellos.

Gracias a las nuevas tecnologías y toda la información existente, es posible conocer el perfil de un paciente con TEA, lograr abordarlo de la mejor manera para que se sienta seguro en el consultorio dental y para que el profesional de la salud logre una atención exitosa. En este trabajo se desglosa información extensa sobre autismo, aspectos bucodentales relevantes en ellos y estrategias de enseñanza para ellos, logrando recopilar toda la información



en un manual interactivo que sea de apoyo para padres de personas autistas, odontólogos y público en general.

Recordemos que la información es un apoyo único que puede marcar la diferencia en la vida de un autista y quienes lo rodean; y que el profesional de la salud debe estar comprometido en dar un servicio y atención con la mejor calidad posible. Ellos nos necesitan y nosotros necesitamos de ellos, un mundo nuevo para seguir aprendiendo y es posible estar preparados para una calidad de vida completa.

Espero que este trabajo nos dé un abordaje completo sobre el autismo y nos recuerde que todos requerimos estar constante preparación para nuestro beneficio y el de otros.



Anexos

Manual interactivo para la enseñanza del cuidado dental y periodontal en pacientes con Trastorno del Espectro Autista.

<https://view.genial.ly/6089d3e22e93280d3337ccc2/interactive-content-manual-interactivo>



Referencias bibliográficas

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2021. Acceso 3 de Febrero de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
2. A. Hervás Zúñiga* NBMS. Los trastornos del espectro autista (TEA). 2017.
3. Hernández OC. Autismo. Un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. Revista de Ciencias Médicas. 2015.
4. A. Hervás* MMMS. Los trastornos del espectro autista. Pediatría Infantil. 2012.
5. TABUENCA PG. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA). 2016.
6. Artigas-Pallarès J. El autismo 70 años después de Leo Kanner y. 2011.
7. Lara JGd. El autismo. Historia y clasificaciones. 2012; 35(3).
8. Association NA. National Autism Association. [Online]. Disponible en: <https://nationalautismassociation.org/resources/signs-of-autism/>.
9. AMERICAN S. La genética detrás del autismo es más compleja de lo pensado. 2015.
10. Kenneth G. Libbrecht C. Muy interesante. [Online]. Disponible en: https://www.muyinteresante.es/naturaleza/fotos/fotos-belleza-helada/fotos-copos-nieve_2241.
11. American Academy of Pediatrics. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/Autism/paginas/early-signs-of-autism-spectrum-disorders.aspx>.
12. Rosa Maria Calvo Escalona ABR. CLINIC Barcelona. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-del-espectro-autista/diagnostico-y-pruebas>.
13. CDC. Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. [Online]; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/screening.html>.
14. ESPAÑOLA. RA. Real academia española. [Online]; 2014. Disponible en: <https://dle.rae.es/hipoton%C3%ADa>.
15. Neural Formación. Neural Formación. [Online]; 2021. Disponible en: <https://neural.es/entrevista-adi-r-metodo-diagnostico-tea-formacion/>.
16. C. Lord MRPCDSRKGSLBRJLyWG. TEA Pasión por la psicología. [Online]; 2021. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/ADOS-2-Escala-de-Observacion-para-el-Diagnostico-del-Autismo---2.aspx>.



17. Catherine Lord MR. Universidad de Lima. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.ulima.edu.pe/pregrado/psicologia/gabinete-psicometrico/ados-escala-de-observacion-para-el-diagnostico-del-autismo>.
18. Program EHC. Tratamiento para los niños con trastorno del espectro autista. 2014;(14).
19. Colombo M. ABA En el tratamiento de autismo. PSYCIENCIA. 2016.
20. The Healthline Editorial Team. AARP. [Online]; 2020. Disponible en: <https://healthtools.aarp.org/es/health/medicamentos-para-el-autismo>.
21. Psicológicos. IISdE. Música como herramienta terapéutica para niños con autismo. [Online]; 2020. Disponible en: <https://www.isep.es/actualidad-educacion/musica-herramienta-terapeutica-autismo/>.
22. Clinic. M. Trastornos del espectro autista, Diagnóstico. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/diagnosis-treatment/drc-20352934>.
23. Ponce. A. Cómo ayudar a los padres de un hijo con autismo. 2018..
24. Mental INdIS. Guía para padres sobre el trastorno del espectro autista. [Online]. Disponible en: http://ipsi.uprrp.edu/opp/pdf/materiales/autism_spectrum_disorder_espanol.pdf.
25. BARDAJÍ BM. Especialistas en salud mental. [Online]; 07,Junio del 2020. Disponible en: <https://italudmental.com/blog/link/229>.
26. Sharland. D. TRANSICIÓN HACIA LA VIDA ADULTA PARA PERSONAS CON AUTISMO. [Confederación de Autismo en España.]; 2014.. Disponible en: <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/vida-adulta>.
27. Iris. [Avanzando con Emociones.]; 2020.. Disponible en: <https://avanzandoconemociones.com/2019/06/26/autismo-desde-la-perspectiva-del-iceberg/>.
28. Atienza OL. MANEJO DE PACIENTES CON T.E.A EN ODONTOLOGÍA. La importancia de la higiene. 2014.
29. Martínez MM. La atención bucodental en personas con TEA en Castilla y León. [Online].; 2018.. Disponible en: https://autismocastillayleon.com/wp-content/uploads/2016/06/estudio_salud_bucodental_personas_con_autismo.pdf.
30. Pérez García PCM,RBL. Acta odontologica Venezolana. [Online].; 2016.. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/1/art-11/>.
31. Juan B García Flores *REMMMGTA. Evaluación de la salud oral y características fenotípicas en individuos con síndrome de down en distintas agrupaciones. ADM. 2014.



32. Beatriz Lorenzo Moriano MVESLFVJ. Evaluación de la salud bucodental y estilos de vida saludables en la población infantil que acude a la consulta odontológica de atención primaria. Medicina oral. 2008.
33. Ilerna. Los dientes: definición y características. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.ilerma.es/blog/fp-online/dientes-definicion-caracteristicas/>.
34. Vizcaino S. Clinica dental. [Online]. Disponible en: <https://www.clinicadentalsoriavizcaino.es/anatomia-dental/>.
35. Fernandez A. [DIENTES BLANCOS A LA PRIMERA (Parte1)].; 2019.. Disponible en: <https://dentalutrer.com/dientes-blancos-parte1/>.
36. Río JO. [Anatomía de dientes temporales].; 2019.. Disponible en: <http://www.munayi.ulead.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/manual-de-anatomia-dental-.pdf>.
37. Godoy KG. Universidad Nacional de Colombia. [Online].; 2016.. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/58961/FrankamiloGarz%C3%B3nGodoy.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
38. Martinez Y. Blog dentista en tu ciudad. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://dentistaentuciudad.com/blog/sabes-cuantos-dientes-tenemos/>.
39. Jan Lindhe TKyMA. Anatomía de los tejidos periodontales. .
40. periodontal-health. Periodontitis.. Disponible en: <https://www.periodontal-health.com/es/periodontitis/>.
41. heredia C. Universidad Peruana. [Online]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/debpximena/enfermedad-periodontal-en-nino-y-adolescente/periodonto-normal-en-denticion-decidua-y-mixta>.
42. Doctores Baima. Clínica Dental Alameda. [Online]; 2015. Disponible en: <http://clinicadentalbaima.com/tratamientos/odontopediatria/>.
43. Borja M. 20 minutos. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4299803/0/periodontitis-como-prevenirla-y-tratarla-para-evitar-complicaciones-graves/>.
44. Juan Enrique Berner PWRLPV. Examen físico de la cavidad oral. Medigraphic. 2016.
45. Estomatología.. WORD PRESS. [Online]; 2016. Disponible en: <https://estomatologia2.files.wordpress.com/2016/09/exploracion-bucal.pdf>.
46. Schuster E.; 2007.. Disponible en: <https://mind42.com/mindmap/5ce44467-1195-432a-a37f-033f14378d55?rel=pmb>.
47. Quiroz MSB. Manual para la exploración de la cavidad oral y la orofaringe. UNAM, FES Zaragoza. .
48. Martínez-León1 M. PACIENTE AUTISTA EN EL ÁMBITO ODONTOLÓGICO: AUTOAGRESIONES VERSUS MALTRATO. 2013; 9.



49. Tuñón G. Revista del Centro, centro estomatológico. [Online]; 2016. Disponible en: <https://www.centrogt.es/2016/04/08/estomatitis-aftosa-ucidivante-esas-molestas-ulceritas/>.
50. Gándara JM PJ. Gingivoestomatitis herpética. Medicina Oral. 2002.
51. Jonathan Harris Ricardo MRCyNFM. Papiloma bucal en pacientes Pediátricos: Potencial Transmisión Materna. Revista Clínica de Medicina. 2012; 5(1).
52. Aaron DM. Granulomas Piógenos. Manual MSD. 2020.
53. Dental S. Mucocele: Diagnóstico y Tratamiento efectivo. [Online]. Disponible en: <https://soluciondental.pe/cirugia/mucocele/>.
54. Settimo DC. Odontología lesiones bucales. [Online].; 2016.. Disponible en: <http://casmu.com.uy/wp-content/uploads/2017/09/S-Odontolog%C3%ADa-Lesiones-bucal-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes-2016-02.pdf>.
55. Otero M. Cuidado seguro. [Online]; 2019. Disponible en: <http://www.extremadura7dias.com/noticia/varias-guarderías-de-badajoz-afectadas-por-un-brote-de-boca-mano-pie>.
56. Briones VGP. Patología Oral. [Online]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oral.pdf>.
57. Marchena Rodríguez L. Revista europea de odontoestomatología. [Online].; 2015.. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=209>.
58. Martínez DPP. Tu sonrisa es única. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/lengua/lengua-geografica/>.
59. BLOG COMFM. COMFM. [Online].; 2019.. Disponible en: <http://blog.cofm.es/lengua-geografica-sintomas-causas-y-tratamiento/>.
60. Pouchain EC. Eritema multiforme inducido por sulfonamida: reporte de un caso. Acta odontológica Venezolana. 2013; 51(4).
61. Martín-Sanjuá DC. Trastorno del espectro autista. Gaceta dental. [Online].; Enero 2014.. Disponible en: http://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/2013/12/254_CIENCIA_TrastornoEspectroAutista.pdf.
62. Juliana Marulanda EAER. Dentistry for the Autistic Patient. 2013; 26(2).
63. Estudi Dental BARCELONA.; 2019.. Disponible en: <https://estudidentalbarcelona.com/que-es-la-caries-dental-y-como-prevenir-la/>.
64. Clínica salud dental.. Disponible en: <https://www.clinicabcn.com/noticias/la-gingivitis-cronica-causas-y-tratamiento/>.
65. Castaño E. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. 2008.



-
66. INFOSALUS. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://www.infosalus.com/enfermedades/odontologia/periodontitis/que-es-periodontitis-101.html>.
 67. Pérez Jiménez E. MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE AUTISTA. MANIFESTACIONES ORALES. [Online].; 2015.. Disponible en: <http://www.redoe.com/print.php?id=207>.
 68. LOGOPEDIA. Psicología Educativa. El hábito de morderse las uñas. [Online]. Disponible en: <http://www.logopediasanchinarro.es/el-habito-de-morderse-las-unas/>.
 69. Lomas C.; 2005.. Disponible en: <https://www.vix.com/es/madres/229246/7-consejos-para-que-tu-hijo-deje-de-morderse-las-unas-no-necesitas-reganarlo-todo-el-tiempo>.
 70. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM). Instituto Nacional Dental y Craneofacial. 2018.
 71. Frugone Zambra RE RC. Bruxismo. 2003; 19(3).
 72. Clínica Dental. UDA BERRI. [Online]; 2018. Disponible en: <https://clinica-udaberri.com/autismo-atencion-odontologica/#Xerostomia>.
 73. S ÖnoI ZK. Evaluation of Oral Health Status and Influential Factors in Children with Autism. Journal of Clinical Practice. 2017.
 74. Jiménez Palacios C,1VDM,P,1,BB2M2. Factores que influyen en la prevalencia de patologías bucales de tejidos blandos y duros de niños y adolescentes. Acta odontologica venezolana. 2012.
 75. Arthur H. Friedlander D, John A. Yagiela DP, Victoria I. Paterno M. The neuropathology, medical management and dental implications of autism. 2006; 137.
 76. Alvarez R. IR AL DENTISTA. Una guía para personas con autismo y asperger.; 2005.. Disponible en: <http://www.autismonavarra.com/wp-content/uploads/2015/01/ir-al-dentista.pdf>.
 77. Comunicaciones Od. Eunice Kennedy Shriver Natonal Institute of Child Healt and Human Development. [Online]; 2019. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/autism/informacion/cognitivo-conductual>.
 78. Vazquez-Vazquez TC, Garcia-Herrera DG, Ochoa-Encalada SC, Erazo-Álvarez JC. Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista. Fundación KOINONIA. 202; 1.
 79. SANEA. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.sanea.org/curso/4932/ORGANIZACION-DEL-AULA-EN-EDUCACION-INFANTIL/>.



80. Bouzas AN. Comprendo mi entorno. [Online]. Disponible en: http://www.autismo.org.es/sites/default/files/comprendo_mi_entorno_manual_de_accesibilidad_cognitiva_para_personas_con_tea.pdf.
81. Diaz M. [Pictogramas de convivencia]. Disponible en: <https://www.pinterest.com.mx/pin/145874475417987858/>.
82. Brisuela G. [Pin]. Disponible en: <https://i.pinimg.com/originals/7f/e9/3e/7fe93e1e60132ed1b39addc6a685748c.jpg>.
83. Cabeza E. guía infantil. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/que-son-las-agendas-visuales-para-los-ninos-con-autismo/>.
84. Cardona AV. ARASAAC. [Online]. Disponible en: <http://aulaabierta.arasaac.org/minitutoriales-cao-elaborando-una-agenda-visual-con-pictogramas>.
85. Estrategias Efectivas para enseñar a los niños con autismo. Brincar por un autismo feliz. 2011.
86. Centro Peruana de Audición lya. CPAL. [Online]. Disponible en: <https://cpal.edu.pe/blog/la-importancia-de-la-anticipacion-en-los-ninos-con-tea/#:~:text=Es%20de%20suma%20importancia%20anticipar,grandes%20alios%20para%20este%20fin>.
87. Rogriguez JMM. ARASAAC. [Online]. Disponible en: <http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-cao-anticipacion>.
88. Bartolomé Villar BVRCCVTML. Técnicas en el manejo de la conducta del paciente odontopediatrico. Cien Dent. 2021; 17.
89. DENTAL D. DYNAMIC DENTAL. [Online]; 2021. Disponible en: <https://dynamics.dental/tecnica-de-adaptacion-a-la-consulta-odontopediatrica-decir-mostrar-hacer/>.
90. Pulido García MT. Oceano Medicina. [Online]. Disponible en: <https://oceanomedicina.com.ar/pdf/Inmovilizaci%C3%B3n-realizaci%C3%B3n-t%C3%A9cnicas-Pediatr%C3%ADa.pdf>.
91. Piña DJLU. RESTRICCIÓN FISICA O ESTABILIZACION PROTECTORA. [Online].; 2015.. Disponible en: <http://seminariodxintegral.blogspot.com/2015/11/>.
92. Sociedad española de Odontopediatria.. Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/06/SedacionSEOP.pdf>.
93. María del Patrocinio Vargas Román (1) SRB(GM. Tratamiento odontológico bajo anestesia general: ¿un procedimiento útil en el tercer milenio?. Medicina Oral. 2003.



-
94. ADMINANA.. Asociacion Navarra de Autismo. [Online]; 2016. Disponible en: <http://www.autismonavarra.com/2016/08/metodologia-de-aprendizaje-teacch/>.
 95. Gonzalez TC. MÉTODO TEACCH. [Online]. Disponible en: <https://www.edu.xunta.gal/centros/ceipfogarcaballo/system/files/TEACCH.pdf>.
 96. Patico de hule. [Cepillate los dientes.]; 2017.. Disponible en: <https://youtu.be/Ba4iHu9eWmw>.
 97. Linuesa S. Federación Autismo Madrid. [Online]; 2021. Disponible en: <https://autismomadrid.es/articulo-especializado/higiene-bucodental-en-personas-con-tea/>.
 98. Dra. Bucelli Ventura MJ. [Activos y divertidos, todos somos especiales]. Disponible en: <http://blog.activosydivertidos.com/cepillo-dental-para-pacientes-con-discapacidad-psicomotriz/>.
 99. Chavez C. [Técnica de Fones].; 2013.. Disponible en: <https://youtu.be/N6qzyMVLsaM>.
 100. Clínica Dental ADESLAS. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://www.adeslasdental.es/tipos-pastas-de-dientes/>.
 101. ADA. Mouth Healthy. [Online]. Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/f/flossing-steps>.
 102. UNA MADRE EN EL DENTISTA.com. [Online]. Disponible en: <https://unamadreeneldentista.com/flosser-o-hilo-dental-para-ninos/>.
 103. Sanitas. Sanitas, clinicas dentales. [Online]. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/irrigador-bucal-html>.
 104. DENTAID Expertos en Salud Bucal. DENTAID. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.dentaid.es/blog/1462/beneficios-de-usar-un-limpiador-lingual>.
 105. DENTAID. DENTAID. [Online]; 2015. Disponible en: <https://www.dentaid.es/pro/dentaidExpertise/1660/interprox-nueva-generacion-de-cepillos-interproximales>.
 106. Esquivel DL. Orthodent. [Online]; 2019. Disponible en: <https://orthodentgro.com/blog/qu%C3%A9-tipo-de-hilo-dental-o-cepillo-debo-usar>.
 107. Patricia M. [Auxiliares de higiene dental.]; 2015.. Disponible en: <http://auxhigienedental.blogspot.com/2015/07/limpiador-lingual.html>.
 108. Sanitas. Clinicas dentales. [Online]; 2021. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/irrigador-bucal.html>.
 109. Dra. Brea. [Clinica dental Alicante].; 2018.. Disponible en: <https://www.fidentzia.com/enjuague-bucal-importancia-utilizarlo/>.



-
110. ADESLAS. Clinica Dental. [Online]; 2021. Disponible en: <https://www.adeslasdental.es/tipos-de-enjuague-bucal/>.
 111. Sanitas. MUY SALUDABLE. [Online]; 2021. Disponible en: <https://muysaludable.sanitas.es/salud/dental/fluor-cuando-necesario/>.
 112. Merino DJG. Clinica dental. [Online]; 2017. Disponible en: <https://www.clinicadentalenjaen.com/fluor-dental-tratamiento-preventivo-la-caries/>.
 113. Hernanz I. [Revista el mundo]. Disponible en: <https://saposyprincesas.elmundo.es/consejos/salud-infantil/como-ensinar-ninos-cepillarse-dientes/>.
 114. FUN4US. [Online]; 2016. Disponible en: <https://fun4us.org/2016/01/18/guia-y-recomendaciones-visita-al-dentista-ninos-con-tea/>.
 115. Teletón. Centro Autismo Teleton. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://s3.amazonaws.com/teletonorgmx/botones/Directorio%20Nacional%20de%20Instituciones%20-%20Autismo%20Enero%202018.pdf>.
 116. HOODGSTRA. [Online]. Disponible en: <https://doctorhoogstra.com/wiki/herpangina/>.