



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO
DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Odontología**

**“ Protocolo de Atención Odontológica en Pacientes con Síndrome
de Down ”**

**Estudio Realizado en los Pacientes que Asisten A F.A.S.I.N.A.R.M
(Fundación de Asistencia Sicopedagógica para Niños y Adolescentes
que Sufren Retraso Mental) y C.E.V.E (Centro de Entrenamiento
Vocacional) 2011-2012**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ODONTÓLOGA**

Autor: Estefanía Gutiérrez Hablich

Director Académico: Doctor Giaffar Barquet

Guayaquil - Ecuador

2011 - 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

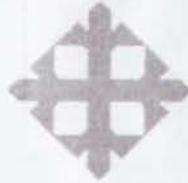
**“PROTOCOLO DE ATENCION ODONTOLOGICA EN
PACIENTES CON SINDROME DE DOWN”**

**ESTUDIO REALIZADO EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN
A F.A.S.I.N.A.R.M (FUNDACION DE ASISTENCIA
SICOPEDAGOGICA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES
QUE SUFREN RETRASO MENTAL) Y C.E.V.E (CENTRO
DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL) 2011-2012**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
Previa a la obtención del título de:
ODONTÓLOGO (A)

AUTOR: Estefanía Gutiérrez Häblich
DIRECTOR ACADÉMICO: Doctor Giaffar Barquet

Guayaquil-Ecuador
20011-2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“PROTOCOLO DE ATENCION ODONTOLOGICA EN
PACIENTES CON SINDROME DE DOWN”**

**ESTUDIO REALIZADO EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN
A F.A.S.I.N.A.R.M (FUNDACION DE ASISTENCIA
SICOPEDAGOGICA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES
QUE SUFREN RETRASO MENTAL) Y C.E.V.E (CENTRO
DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL) 2011-2012**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previa a la obtención del título de:

ODONTÓLOGO (A)

AUTOR: Estefanía Gutiérrez Häblich

DIRECTOR ACADÉMICO: Doctor Giaffar Barquet

Guayaquil-Ecuador

20011-2012

AGRADECIMIENTOS

A Dios, mis padres, mis hermanos que gracias a ellos, pude guiar mi vida cada día, culminar esta tesis; por su amor, y apoyo incondicional. A mis profesores que supieron guiarme, enseñarme y brindarme conocimiento de la carrera de odontología. También a todo el personal administrativo de la carrera de odontología desde la Secretaria de la clínica, Mónica, secretaria de la dirección, Rossana, Mantenimiento y Limpieza Jaime y Joel y Fotocopias, Fernando, ya que dentro de los ámbitos que a cada uno le competen me han colaborado sin ponerme ningún impedimento, más bien siempre me brindaron una sonrisa. A su vez a mis amigos a lo largo de la carrera que junto a ellos crecí como persona. Al Dr. Giaffar Barquet Director de Tesis por su paciencia y colaboración en la realización de este trabajo. A las fundaciones F.A.S.I.N.A.R.M y la fundación hermana C.E.V.E. por su colaboración y ayuda para que esta tesis haya sido posible.

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Jorge, Lorena, a mis hermanos Daniela, Jorge, a mis abuelos Oswaldo, Priscila, a mi gran amigo Christian y a todos los niños con Síndrome de Down para que puedan tener una atención de calidad.

INDICE GENERAL

1. Título	1
2. Resumen	2
3. Introducción	3
4. Justificación	5
5. Planteamiento del Problema	9
6. Objetivos	12
7. Marco Teórico	13
8. Síndrome de Down	19
8.1. Generalidades	19
8.2. Características	20
8.3. Salud Oral en Personas con Síndrome de Down	22
9. Medidas Odontológicas Preventivas	30
9.1. Dieta	41
9.2. Lactancia Materna y Alimentación en el Primer Año de Vida	45
9.3. Ejercicios	47
9.4. Dormir y Oportunidad Social	49
10. Evaluación del Paciente con Síndrome de Down	51
10.1. Evaluación del Paciente Discapacitado	56
11. Atención Odontológica	58
11.1. Cita Inicial	60
11.2. Prevención en Discapacitados	63
12. Marco Conceptual	66
12.1. Carie Dental	66
12.2. Enfermedades Periodontales	69
13. Metodología	84
14. Resultados	87
14.1. Enfermedades más Frecuentes a Nivel Bucal de los Pacientes con Síndrome de Down	87
15. Conclusiones y Recomendaciones	92

ABREVIATURAS

S.D.: Síndrome de Down

**“PROTOCOLO DE ATENCION ODONTOLOGICA EN
PACIENTES CON SINDROME DE DOWN”**

**ESTUDIO REALIZADO EN LOS PACIENTES QUE
ASISTEN A F.A.S.I.N.A.R.M (FUNDACION DE
ASISTENCIA SICOPEDAGOGICA PARA NIÑOS Y
ADOLESCENTES QUE SUFREN RETRASO MENTAL) Y
C.E.V.E (CENTRO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL)
2011-2012**

RESUMEN

La población con Síndrome de Down es cada día mayor en el mundo, sin embargo, en los países del tercer mundo, estas personas con este trastorno genético son discriminados y marginados de la sociedad, debido a la falta de información y conocimiento sobre el trato adecuado que deben recibir por ser personas especiales.

La salud oral forma una parte importante en la vida de estas personas, ya que, influye mucho en la autoestima y les ayuda a tener una vida más larga y saludable. Por todo esto, es importante que los odontólogos, sus asistentes y familias sepan tratar a estos chicos, conozcan los cuidados y tratos que deben tener con ellos de modo que estas personas pierdan el miedo y puedan dejarse tratar de una manera más sencilla por el especialista.

Para lo que, se realizó un estudio donde se analizaron los hábitos, enfermedades más frecuentes, hábitos alimenticios, ejercicios que deben realizar, entre otros factores para crear un manual y poder entenderlos y tratarlos de una manera adecuada para que ellos puedan mantener una higiene bucal saludable y un trato adecuado.

1. INTRODUCCION

El síndrome de Down (SD) es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en vez de los dos habituales (trisomía del par 21), caracterizado por la presencia de un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible. Es la causa más frecuente de discapacidad psíquica congénita y debe su nombre a John Langdon Haydon Down. En julio de 1958 un joven investigador llamado Jérôme Lejeune descubrió que el síndrome era una alteración en el mencionado par de cromosomas (1).

Los controles de salud son importantes en el seguimiento de toda persona y más aún en personas con Síndrome de Down.

Las manifestaciones orales de estos pacientes son variables. La boca es pequeña y entreabierta exteriorizando una macroglosia con frecuente hábitos de succión digital. Además, la lengua puede verse asociada a unos surcos profundos e irregulares confiriendo la llamada lengua

escrotal, fisurada o lobulada. Generalmente presentan respiración bucal que además de llevar a un inadecuado desarrollo del paladar, produce sequedad de las mucosas, siendo frecuentes las infecciones por gérmenes oportunistas apareciendo estomatitis y queilitis angulares en las comisuras labiales. Presentan alteraciones en la erupción dentaria, formación defectuosa del esmalte, microdoncia, agenesias y en ocasiones coloraciones intrínsecas como consecuencia del consumo de tetraciclinas. La saliva de los pacientes Down presentan un aumento del pH, en la saliva procedente de la glándula parótida, así como un aumento en el contenido de sodio, calcio, ácido úrico y bicarbonato con una velocidad de secreción disminuida; esto le hace especialmente susceptible a padecer caries y problemas periodontales. A pesar de ello, en estos pacientes la incidencia de caries no es especialmente elevada (2).

Todos los niños con Síndrome de Down necesitan del trabajo en conjunto del odontólogo, la familia, médico, psicólogo y educador, para lograr su desarrollo integral y la mejor calidad de vida posible, y lograr que estos niños no sean marginados, precisamente por su condición de discapacitados. La atención odontológica está dirigida a integrar todas las necesidades de la persona y de su familia y a reforzar sus capacidades mediante el estímulo oportuno y adecuado.

2. JUSTIFICACION

La incidencia global del síndrome de Down se aproxima a 1 de cada 700 nacimientos, pero el riesgo varía con la edad de la madre. La incidencia en madres de 25 años es de 1 por 2000 nacidos vivos, mientras que en madres de 35 años es de 1 por cada 200 nacimientos y de 1 por cada 40 en las mujeres mayores de 40 años. Para detectar la anomalía cromosómica durante el periodo prenatal se pueden emplear la amniocentesis y la biopsia de vellosidades coriónicas. Algunas alteraciones sanguíneas maternas pueden sugerir la gestación de un hijo con síndrome de Down: niveles bajos de alfa-feto proteína y niveles anormales de estriol no conjugado y gonadotropina coriónica humana (3).

La anomalía cromosómica causante de la mayoría de los casos de síndrome de Down es la trisomía del par 21: presencia de tres copias de este cromosoma. Por tanto, los pacientes presentan 47 cromosomas en vez de 46 (cifra normal del genoma humano)

en todas sus células. Esta anomalía es consecuencia de la fertilización de un óvulo patológico de 24 cromosomas por un espermatozoide normal de 23 cromosomas, aunque también a veces la anomalía es generada por el espermatozoide. En una célula germinal, la pareja de cromosomas 21 se mantiene unida y pasa a uno solo de los dos óvulos o espermatozoides derivados de ella. En un tipo más raro de síndrome de Down, producido por translocación, parte del material genético de uno de los cromosomas 21 se queda adherido al otro. Algunas personas con síndrome de Down presentan alteraciones cromosómicas solo en algunas células de su organismo, no en todas; en este caso se dice que presentan un mosaicismo (4).

Según el estudio desarrollado por la Misión Manuela Espejo, en Ecuador, existen 7.457 personas con SD. Según el genetista Milton Jijón, la incidencia es elevada comparada con el resto del universo. “La incidencia de SD en el mundo está entre 1 por cada 700 nacidos vivos, mientras que, en nuestro país varios estudios demuestran que está presente en 1 por cada 550 vivos”.

El SD es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 o una parte del mismo caracterizado por la presencia de un grado variable de deficiencia mental y rasgos físicos peculiares (5).

2.1 Cifras en Ecuador

De las 7457 personas con SD, 3597 (48.24%) son mujeres y 3860 (51.76%) hombres. La tasa de prevalencia en el país es de 0.06 por 100 habitantes, las provincias de Manabí, Sucumbíos y Santo Domingo tienen la mayor prevalencia que es de 0.09 por 100 habitantes mientras que en Carchi, Chimborazo, Imbabura y Pichincha es de 0.03%.

El mayor porcentaje de personas con Síndrome de Down se encuentran en edades por debajo de los 25 años, del total de las personas con SD el 43% no ha recibido atención psicopedagógica. Según datos de la Misión Manuela Espejo, el 99.06% no tiene vínculo laboral.

La frecuencia del síndrome de Down en los diferentes países o en diferentes regiones de un mismo país, puede verse afectada por la diferente distribución de las edades maternas, pero también por el diagnóstico prenatal seguido de aborto selectivo, en los países en que está legalmente permitido. De ahí que haya diferencias importantes al compararlos. Sin embargo, esta tendencia al aumento se ha visto en programas de países como Italia, Francia Central-Este, en los que se registra tanto los nacidos vivos como los productos de estos abortos selectivos (3).

Las expectativas de vida de las personas con SD es entre 25 hasta 30 años, aunque hay casos en los que pueden vivir en promedio hasta los 60 años debido a los avances en la medicina (5).

A pesar de los avances médicos, odontológicos y sobre todo sociales, los especialistas y funcionarios no han mostrado preocupación permanente por los diferentes programas de registro y monitoreo dedicados a estudiar este problema; no se han motivado a realizar mejoras en la atención bucal en pacientes con trisomía 21. Adicionalmente, estos niños, adolescentes y adultos debido a su discapacidad, carecen de una buena higiene oral, lo cual provoca enfermedades bucales, que al no ser atendidas a tiempo provocarán daños severos en la cavidad oral. Por todas estas razones, se decidió crear un manual para que odontólogos, funcionarios de la salud, en general, y a su vez especialistas puedan tratar de una manera especializada y dar una mejor atención en la cual se verán beneficiados las personas con esta discapacidad y sus familias.

Se escogió realizar estas recomendaciones para el manejo de estos pacientes ya que, es muy inconcebible el abuso, falta de paciencia, falta de conocimiento, humanidad, y el maltrato por parte del doctor y sus asistentes hacia las pacientes con Síndrome De Down que se ve comúnmente en nuestro país, hay que entender que ellos así como nosotros son seres humanos que a pesar de que no puedan expresar de una manera clara lo que sienten, si tienen sentimientos y deben ser tratados igual que todos.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las personas con síndrome de Down poseen varias características físicas y mentales, que representan diferentes grados de susceptibilidad frente a complicaciones dentales, por lo que requieren un seguimiento adicional al que se ofrece a los demás pacientes.

Lo que se busca con esta revisión es dar a conocer guías de seguimiento y proveer información a los odontólogos sobre una atención de primera para que puedan trabajar con personas con SD.

Normalmente, en el momento de la concepción, un bebé hereda la información genética de sus padres mediante 46 cromosomas: 23 provenientes de la madre y 23 del padre. En la mayoría de los casos del síndrome de Down, el niño(a) recibe un

cromosoma 21 adicional sumando un total de 47 cromosomas en lugar de 46. Este material genético adicional ocasiona las características físicas y los retrasos del desarrollo asociados al S.D. (6).

Se desconoce la razón por la que el Síndrome de Down incide por lo que, no hay forma de evitar el error de cromosomas que lo ocasiona; los científicos saben que las mujeres que conciben a partir de los 35 años tienen un alto nivel de riesgo de tener un bebé con esta condición. A los 30 años, por ejemplo, una mujer tiene una probabilidad de 1 en 900 casos de concebir un niño(a) con síndrome de Down. Esta probabilidad incrementa a 1 en 350 a los 35 años. A los 40 años, el riesgo es de 1 caso entre 100 (1).

Las personas con síndrome de Down presentan estatura baja, cabeza redondeada, frente alta y aplanada, y lengua y labios secos y fisurados, aunque todo ello puede variar. Además, presentan epicanto, pliegue de piel en la esquina interna de los ojos. Las palmas de las manos muestran un único pliegue transversal, y las plantas de los pies presentan un pliegue desde el talón hasta el primer espacio interdigital (entre los dos primeros dedos). En muchos casos padecen cardiopatías congénitas y tienden a desarrollar leucemia. El cociente de inteligencia varía desde 20 hasta 60 (una inteligencia media alcanza el valor de 100), pero con procedimientos educativos específicos y precoces pueden conseguir valores más altos. De hecho, existen personas con síndrome de Down que han llegado a niveles educativos universitarios y a desarrollar capacidades y destrezas que rompen con esta visión determinista que ha

rodeado históricamente a la trisomía 21. Los aspectos sociales (relaciones humanas y habilidades sociales) y adaptativos de la inteligencia (adaptación exitosa con el entorno) suelen estar poco o nada afectados, llegando incluso a tener especiales capacidades para entablar relaciones sociales (6).

En los últimos años se ha ido observando todas las complicaciones dentales que puede sufrir un niño con S.D. por lo que, se requiere una mejor preparación por parte de los dentistas de la práctica general, ya que, son muchos dentistas de diferentes áreas que atienden a estas personas.

La importancia de la buena salud oral y la mala atención hacia los pacientes con S.D. es la que ha motivado a crear en un programa, una guía de higiene oral integral y de prevención de enfermedades dentales, demandando la participación de los miembros de la familia de la persona, siendo el papel de la madre el más importante en el cuidado y control odontológico de sus hijos con S.D.

Por estas razones es importante identificar los problemas de salud oral más frecuentes en el sujeto con S.D. Para que el odontólogo responsable de estos pacientes desarrolle las habilidades profesionales que le permitan manejar esta problemática con eficiencia.

4. OBJETIVOS

4.1 General:

Determinar las prioridades en el manejo preventivo de la salud oral de los pacientes con Síndrome de Down.

4.2 Específicos:

- Determinar las necesidades en la salud odontológica en pacientes con síndrome de Down.
- Identificar las enfermedades más comunes que se dan a nivel bucal, en pacientes con síndrome de Down.
- Identificar medidas y mecanismos de prevención odontológica en pacientes con síndrome de Down.

5. MARCO TEORICO

El síndrome de Down (S.D.) es un trastorno genético causado por una copia extra del Cromosoma 21 (o una parte del mismo) (6).

Las perspectivas de vida para las personas con síndrome de Down son mucho más alentadoras de lo que solían ser. La mayoría de los problemas de salud asociados con el síndrome de Down pueden tratarse y la expectativa de vida actual es de unos 60 años aproximadamente. Las personas con Síndrome de Down tienen más probabilidades de vida si no presentan una o más de las siguientes enfermedades (1):

- Defectos cardíacos. Aproximadamente la mitad de los bebés con Síndrome de Down tiene defectos cardíacos. Algunos defectos son de poca importancia y pueden tratarse con medicamentos, pero hay otros que requieren cirugía. Todos

- los bebés con Síndrome de Down deben ser examinados por un cardiólogo pediatra, un médico que se especializa en las enfermedades del corazón de los niños, y realizarse un ecocardiograma (un examen por ultrasonidos especial del corazón) durante los dos primeros meses de vida para permitir el tratamiento de cualquier defecto cardíaco que puedan tener (6).
- Defectos intestinales. Aproximadamente el 12 por ciento de los bebés con síndrome de Down nacen con malformaciones intestinales que tienen que ser corregidas quirúrgicamente (6).
- Problemas de visión. Más del 60 por ciento de los niños con Síndrome de Down tienen problemas de visión, como esotropía (visión cruzada), miopía o hipermetropía y cataratas. La vista puede mejorarse con el uso de anteojos, cirugía u otros tratamientos. Los niños con síndrome de Down deben ser examinados por un oftalmólogo pediatra dentro de los primeros seis meses de vida y realizarse exámenes de la vista periódicamente (6).
- Pérdida de la audición. Aproximadamente el 75 por ciento de los niños con Síndrome de Down tienen deficiencias auditivas. Éstas pueden deberse a la presencia de líquidos en el oído medio (que puede ser temporal), a defectos en el oído medio o interno o a ambas cosas. Los bebés con síndrome de Down deben ser sometidos a exámenes al nacer y nuevamente durante los primeros meses de vida para detectar la pérdida de audición (6).

- Infecciones. Los niños con síndrome de Down tienden a resfriarse mucho y a tener infecciones de oído y, además, suelen contraer bronquitis y neumonía, por lo que, deben recibir todas las vacunas infantiles habituales, que ayudan a prevenir algunas de estas infecciones.
- Problemas de tiroides. Aproximadamente el 1 por ciento de los bebés con Síndrome de Down nace con hipotiroidismo congénito, una deficiencia de la hormona tiroidea que puede afectar el crecimiento y el desarrollo cerebral. El hipotiroidismo congénito puede detectarse mediante pruebas de detección precoz de rutina al neonato y tratarse con dosis orales de hormona tiroidea. Los niños con síndrome de Down también tienen un riesgo mayor de adquirir problemas de tiroides y deben someterse a una prueba anualmente (6).
- Leucemia. Menos de 1 de cada 100 niños con Síndrome de Down desarrolla leucemia (un cáncer de la sangre). Con frecuencia, los niños afectados pueden tratarse con éxito mediante quimioterapia (6).
- Pérdida de la memoria. Las personas con Síndrome de Down son más propensas que las demás personas a desarrollar la enfermedad de Alzheimer (caracterizada por la pérdida gradual de la memoria, cambios en la personalidad y otros problemas). Los adultos con Síndrome de Down suelen desarrollar la enfermedad de Alzheimer antes que el resto de las personas que no tienen S.D. Los estudios

sugieren que aproximadamente el 25 por ciento de los adultos con Síndrome de Down de más de 35 años tiene síntomas de enfermedad de Alzheimer (6).

Algunas personas con síndrome de Down presentan varios de estos problemas mientras que otras no presentan ninguno. La gravedad de los problemas varía enormemente (7).

El aspecto de una persona con síndrome de Down puede tener:

- Ojos inclinados hacia arriba
- Orejas pequeñas y ligeramente dobladas en la parte superior
- Boca pequeña, lo que hace que la lengua parezca grande
- Nariz pequeña y achatada en el entrecejo
- Cuello corto
- Manos y pies pequeños
- Baja tonicidad muscular
- Baja estatura en la niñez y adultez.

La mayoría de los niños con síndrome de Down presenta algunas de estas características, pero no todas (7).

El grado de discapacidad intelectual varía considerablemente. En la mayoría de las personas afectadas, las discapacidades intelectuales son de leves a moderadas y, con la intervención adecuada, pocos padecerán discapacidades intelectuales graves. No hay manera de predecir el desarrollo mental de un niño con Síndrome de Down en función de sus características físicas (6).

Por lo general, los niños con Síndrome de Down pueden hacer la mayoría de las cosas que hace cualquier niño, como caminar, hablar, vestirse e ir solo al baño. Sin embargo, generalmente comienzan a aprender estas cosas más tarde que los niños que no padecen este trastorno (8).

No puede pronosticarse la edad exacta en la que alcanzarán estos puntos de su desarrollo. Sin embargo, los programas de intervención temprana que se inician en la infancia pueden ayudar a estos niños a superarse ante las diferentes etapas de su desarrollo (8).

Adicionalmente, se caracterizan por la presencia de retraso mental y rasgos físicos reconocibles. A su vez el grado de intelecto de ellos por lo general es bajo, por lo que es difícil para ellos ser entendidos o comunicarse con la sociedad (8).

Por otro lado, las anomalías orales abarcan desde los dientes, estructura ósea, las encías, la lengua, el paladar y la oclusión (9).

Los niños, adolescentes y adultos con Síndrome de Down debido a su discapacidad, y por la falta del conocimiento de los padres tienen una higiene oral muy pobre, lo cual ocasiona enfermedades bucales graves, por lo que, es importante que hayan los controles de salud y por ende visitas periódicas al dentista.

Por esta razón se decidió crear un recomendaciones para el manejo de los pacientes con S.D. en los cuales se vieran beneficiados los niños con esta alteración genética, que les permitirá ser atendidos de manera especializada por personal capacitado en el tema; ya que, las personas con S.D tienen derecho como cualquier otra persona que pertenece a la sociedad a una asistencia odontológica integral de calidad, digna.

La presentación de la investigación y los resultados obtenidos se encuentran divididos en cuatro partes.

6. SINDROME DE DOWN

6.1 GENERALIDADES

Este estudio se basa en una revisión clínica y en las características dentales únicas a las personas con síndrome de Down.

El síndrome de Down debe su nombre al apellido del médico británico John Langdon Haydon Down, quien fue el primero en describir en 1866 las características clínicas que tenían en común un grupo concreto de personas, sin poder determinar su causa. Sin embargo, fue en julio de 1958 cuando el genetista francés Jérôme Lejeune descubrió que el síndrome consiste en una alteración cromosómica del par 21 (1).

6.2 CARACTERISTICAS

1. Es la alteración genética humana más frecuente. La frecuencia aumenta con la edad materna, y de forma exponencial por encima de los 35 años. Sin embargo, dos tercios de los casos ocurren en mujeres que no han alcanzado dicha edad.
2. La causa se conoce desde hace más de 30 años: la trisomía 21. En casos raros se debe a la duplicación de una parte del cromosoma 21 (lo cual se descubrió hace 15 años) + genes en otras regiones. Se desconoce el número total de genes que intervienen.
3. Es la causa genética más común de retraso mental (RM).
4. Cardiopatía congénita (40-50%).
5. Anomalías intestinales.
6. Leucemia.
7. Aumento de la sensibilidad frente a las infecciones (anomalías del sistema inmunitario).
8. Enfermedad de Alzheimer (EA) en la cuarta década.
9. Rasgos Faciales y Físicos característicos (fenotipo del ISD) (6).

Fig. No. 1: Paciente de Sexo Femenino con Síndrome de Down



Fuente: Estefanía Gutiérrez Häblich

Los pacientes con S.D., poseen material genético adicional, que alteran funciones esenciales en el cuerpo humano, llevando a comprometer al sistema inmune y otros sistemas, lo cual ocasiona procesos infecciosos tanto respiratorios como bucales (9).

Las personas con Síndrome de Down varían ampliamente en cuanto a su grado de deterioro intelectual. La mayoría tienen un coeficiente intelectual en el rango de leve

a moderado y son capaces de ser tratados en un ambiente normal. A menudo existe un retraso relativamente grave en el desarrollo del lenguaje, sin embargo, es probable que entiendan más de su aparente nivel de habilidades verbales. Por lo que, si tanto el dentista como su personal adoptan una forma de comunicación amigable, lenta y paciente podrán tratar más fácilmente a una persona con S.D. Puede tomar un poco de tiempo extra en las citas médicas para tratar a un paciente con esta alteración, pero una vez que se logra el nivel de confianza es muy probable que éste sea muy cooperativo.

6.3. SALUD ORAL EN PERSONAS CON SINDROME DE DOWN

Desde el punto de vista odontológico, la atención bucodental es el único tratamiento que todavía no ha sido cubierto al 100% en pacientes especiales, tanto en calidad como en cantidad, ya que los profesionales marginan a estos tipos de pacientes, debido a su falta de paciencia, conocimiento, tiempo y colaboración en el sillón dental por parte de este tipo de pacientes que se debe a su discapacidad, por lo que, se rehúsan en atenderlos, este problema ocurre a nivel mundial sobre todo en países del tercer mundo, donde hay menor preocupación y educación con respecto a este tema. Por esto, si se lleva a cabo una revisión en la cavidad oral se podrá observar un daño severo en la mayoría de estos pacientes; a su vez ellos le temen al dentista por el trato que les brindan cuando los visitan en los consultorios (9).

Debemos de tener en cuenta que estas personas son especiales, serán niños toda su vida porque mentalmente no crecen, su nivel intelectual es muy bajo en comparación con la de cualquier otro ser humano que no tenga esta discapacidad, es por ello que, debemos de tener mucha paciencia con ellos y estar capacitados para atenderlos, de esta manera evitamos un posible maltrato y daños psicológicos y/o físicos que también se les puede crear, no hay que olvidar que son seres humanos. Por lo que, es importante tener un conocimiento de las características orales para poder llevar a cabo las medidas y procedimientos necesarios en ellos, brindándoles un buen servicio donde ellos no sientan miedo, puedan sentirse cómodos y mantener una buena salud oral.

Desde el punto de vista dental se dan una serie de sintomatologías típicas en el síndrome de Down pero eso no significa que se den siempre y de la misma manera en todos los individuos con S.D.

Consideraciones o alteraciones orales en el síndrome de Down (9):

- Retraso en la erupción de la dentición temporal y permanente
- 35-55% microdoncia, coronas clínicas son cortas, cónicas, pequeñas raíces completa
- Formación defectuosa del esmalte,
- Coloraciones intrínsecas como consecuencia del consumo de tetraciclinas.

- Esmalte hypocalcification y común hipoplasia
- 50% de los pacientes más propensos a tener ausencia congénita de dientes, taurodontes son frecuentes encontrar
- 1/3 más resistentes a las caries que los no hermanos S.D
- La enfermedad periodontal ya sea gingivitis son las que se desarrolla más temprano y más rápida y extensamente, debido a una anomalía en las defensas del huésped. Los pacientes con síndrome de Down han alterado la composición microbiológica de la placa subgingival, incluyendo Actinomyces el aumento de las tensiones y Hemophilus.
- En forma de V paladar, desarrollo incompleto de la compleja del tercio medio facial, insuficiencia paladar blando. Hipotónica O. Oris, masetero, cigomático, músculos temporales
- Labios bañados con abundante saliva constantemente secados por la respiración, los labios se secan, se agrietan y se fisura.
- La boca pequeña y entreabierta
- Irritación en las esquinas de la boca (queilitis angular) también puede ser un resultado de la respiración boca.

- Una lengua grande causa respiración bucal, que es la causa común de periodontitis crónica y xerostomía.(La reducción del flujo saliva); trae consigo frecuencia muy elevada de halitosis (mal alineamiento)
- La lengua además puede verse asociada a unos surcos profundos e irregulares confirmando la llamada lengua escrotal, fisurada o lobulada
- En ausencia de incisivos hacen difícil articulación
- La alta incidencia de estenosis de la laringe-traqueal, también la obstrucción de vía aérea superior y la apnea del sueño común
- La lengua festoneada, fisurados y con úvula bífida, labio leporino / paladar, las amígdalas / adenoides La lengua hipotónica muestra huellas de los dientes en el borde lateral.
- Ampliación de la lengua es relativo (como resultado del maxilar subdesarrollado, la lengua parece ser ampliada)
- Un menor grado de tono muscular (hipotonía) se encuentra generalmente en el síndrome de Down. El tono muscular reducida en los labios y las mejillas contribuir a un desequilibrio de fuerzas en los dientes con la fuerza de la lengua es una mayor influencia. Esto contribuye a la mordida abierta ve a menudo en el síndrome de Down. Además, el tono muscular reducida hace que la limpieza de masticar y natural menos eficiente de los dientes (11).

- Mala oclusión:
 - Mordida abierta que causa falta de coordinación de los labios y mejillas al deglutir y hablar.
 - Mordida cruzada posterior
 - Sobre oclusión mandibular

- El hacinamiento es frecuente, especialmente en el maxilar superior, debido al subdesarrollo

- La mayor incidencia del bruxismo, sobre todo en las edades 0-6 años. El bruxismo tiende a disminuir después de los seis años.

- La mayor incidencia de la ausencia congénita de dientes primarios y permanentes en hasta un 50% de los pacientes

- Anomalías relacionadas la dentición entre 35% a 55% de individuos con síndrome de Down presentan microdoncia en ambas denticiones (9).

Figura No. 2: Paciente con apiñamiento, gingivitis y mala oclusión



Fuente: Estefanía Gutiérrez Häblich

Cuando empiecen a erupcionar los primeros dientes es recomendado que el niño tenga un dentista “de cabecera” que establezca una estrecha comunicación con el paciente y su ámbito familiar para determinar las necesidades de cada niño. Las caries en la dentición primaria son tratadas y estos dientes se mantienen en la boca el mayor tiempo posible para tratar de prevenir o evitar futuros problemas de ortodoncia.

El avance en la medicina ha demostrado que la mayoría de estos niños crecen fundamentalmente sanos al margen de la alteración genética y de ahí la gran importancia de establecer medidas preventivas odontológicas.

El seguimiento de los pacientes debe ser estrecho a partir de que todos los dientes ya hayan erupcionados en boca que en los niños es a los seis años, pero con pacientes con S.D. puede tardar como puede ser antes por lo cual puede ser entre lo 5 -8 años , las visitas pueden espaciarse hasta 6 meses como máximo. Así se evitará que los problemas se agraven y se facilitará el tratamiento. Se ha visto que al ser individuos poco colaboradores pueden necesitar sedación, incluso anestesia general para realizar el tratamiento, situación en la que es imprescindible la presencia de un anestesista.

El cuidado dental para los pacientes con síndrome de Down se puede lograr con ayuda del odontólogo y a su vez con la colaboración de los padres. Aunque este tipo de pacientes tiene necesidades únicas de atención dental, pocos pacientes requieren de instalaciones especiales para recibir tratamiento dental, sin embargo una atención adecuada de salud dental para las personas con discapacidades del desarrollo es una necesidad importante.

Con la guía que se pretende desarrollar sobre las anomalías orales en estos pacientes, el odontólogo podrá guiarse y no discriminar a dichos pacientes ya que una vez que éste se familiarice con la historia clínica del paciente y tome las precauciones

necesarias, las pautas preventivas de higiene bucodental para mejorar la técnica del cepillado, uso de pastas dentífricas fluorada, enjuague con colutorios con flúor, utilización de la seda dental, control de la dieta y de hábitos perniciosos (chupete, biberón de noche) en el domicilio y control de la placa bacteriana, junto a los sellados de fisuras conducirán a una disminución de los problemas bucodentales en este grupo.

un líquido sobre los surcos de las muelas (resina líquida o empaste líquido), que endurece al aplicar una luz halógena (fotopolimerizable), sellando el surco. Al quedar una superficie lisa, se evita el depósito de azúcares y su fermentación en el fondo de los surcos de los molares que son las zonas más susceptibles en los niños. Los dientes y muelas son más susceptibles a sufrir caries en los primeros años post-erupción, ya que su esmalte es más inmaduro. Además, en edades de 6 a 12 años suele ser mayor el consumo de golosinas y dulces. Por ello hay que estar atentos a la erupción de los molares, ya que son los dientes que más surcos tienen y por ende se pueden cariar más, sin embargo, con el tiempo y los suplementos de flúor, éstos se van endureciendo y se hacen más fuertes (17)

La mayoría de los niños y adultos con S.D. padecen de enfermedad periodontal ya sea gingivitis o periodontitis. La periodontitis es una enfermedad que afecta a los tejidos que rodean al diente en el alveolo (el hueso alveolar y las fibras periodontales que unen el cemento que está sobre la raíz del diente con ese hueso). Cuando hay una mala higiene bucal, se produce una acumulación de bacterias y sarro alrededor de los dientes, en la zona adyacente a la encía (llamada surco gingival) y se origina la inflamación de las encías, mejor conocido como gingivitis, que es la primera fase de la enfermedad periodontal. Con el paso del tiempo, esta inflamación asociada a más sarro, puede provocar pérdida de los tejidos que rodean al diente y pueden empezar a moverse los dientes y al final perderse. Esta evolución es en el 98 % de los casos muy lenta, y en

adultos sin tratar se empieza a perder los dientes a partir de los 40-50 años (12). La prevención es la mejor forma de combatir el desarrollo de esta enfermedad, es decir, con una buena técnica y un hábito de cepillado diario.

Una buena limpieza bucal requiere cepillar todas las superficies de dientes y su unión con la encía. Pensemos que la boca es como una cocina con muchas esquinas y que hay que barrerlas todas. Conviene sistematizar el cepillado, siguiendo un orden y siempre el mismo; por ejemplo, primero arriba a la derecha por fuera y seguir hasta la última muela de la izquierda; al terminar, volver por dentro, por la zona del paladar hasta la primera muela derecha cepillada, y lo mismo abajo. Cepillar por separado los dientes superiores e inferiores en grupos de 2 dientes más o menos (molares, caninos e incisivos). A medida que los niños adquieran habilidad, después de que el padre le haya hecho un correcto cepillado de mínimo 5 minutos, se los puede dejar que se cepillen ellos solos. Hay que tener paciencia; pensar que ese cepillado prevendrá muchos tratamientos futuros. Un cepillo infantil puede durar un mes y cuando las cerdas se doblen se debe cambiar (o dejarlo para que se "cepille").

También se presenta el bruxismo (rechinar de los dientes produciendo movimientos involuntarios que provocan el roce y apretamiento de los dientes) es muy común que se dé por la noche. Como consecuencia se produce el desgaste de los dientes. En los niños con bruxismo no es necesario ningún tratamiento porque no está mal que se

- Si el niño tiene mucho riesgo de caries (caries muy grandes y/o en muchos dientes) se recomienda el uso de un enjuague de flúor diario de noche y día, siempre después del cepillado (13).
- La técnica de cepillado ideal cuando ya tengan todos los dientes es la técnica de Bass Modificada.
- Hacer divertido y didáctico el cepillado ya sea cepillándose junto con él o enseñándole como hacerlo. Después del cepillado proporcionar una recompensa o elogio que felicite al niño cuando coopera.
- Si el paciente (por lo general cuando es niño) no puede escupir después del enjuague, se puede rociar el enjuague de fluoruro o antimicrobiano en los dientes después de cepillarse.
- Las pastas dentales de elección deberían de contener Xylitol (el xilitol inhibe la presencia del streptococcus mutans en presencia de otros azúcares, menos en presencia de la fructosa) y un alto porcentaje de flúor y sin sulfato de sodio. Sin este agente la pasta dental sería suave para la encía (12).
- Deben tener restauración y atención de las caries en dientes temporales.
- Para evitar la caries de biberón es recomendable no dejar que el bebé duerma con el biberón como si fuera un juguete ya que, dormir con éste en la boca no permitirá tener limpios los dientes y causará una dependencia con el biberón; si llegase a tener ese hábito, se recomienda llenar el biberón con agua, ya que el agua

no hace daño a los dientes y servirá para que el niño deje poco a poco el biberón (13).

- Después de cada toma de biberón y, entre horas, se debe limpiar las encías con una gasita o pañito con agua, siempre y cuando no tenga dientes.
- Recordar que la leche materna no causa caries por sí sola. Sin embargo, se ve en la consulta muchos lactantes que presentan caries a edades tempranas, esto sucede cuando la lactancia nocturna se prolonga y se combina con una falta de higiene bucal. cuando el bebé pasa mucho tiempo con la leche en la boca y no se le hace la limpieza adecuada de su cavidad oral.
- Para evitar la transmisión del S. Mutans de madre a bebé es recomendable que el niño tenga sus propios cubiertos y vaso, y la madre debe evitar darle sus alimentos o bebidas al bebé.
- Combatir las caries dentales con chequeos frecuentes, tratamientos de fluoruro, enjuagues de fluoruro o gel, y sellantes de fosas y fisuras (15).
- Los niños deben hacer ejercicios de la lengua para disminuir sus profusiones.
- No recompensar el buen comportamiento con golosinas, dulces y evitar el uso de incentivos.
- Si el niño come entre comidas tratar de no darle alimentos cariogénicos (azúcares, almidones) es preferible una fruta.

- Hay medicamentos que suelen causar sequedad de boca, por lo que, se debe hidratarlo con frecuencia (19).
- Evitar que se laman los labios porque esto lleva a que adquieran la costumbre de morderse y arrancarse las escamas adheridas (20).
- Evitar el recetar tetraciclinas, para así evitar manchas blancas irreversibles en los dientes (21).
- Darles chicles que contengan Xylitol (también llamado manitol, sorbitol) por su capacidad anticaries como por la estimulación de las glándulas salivares para aumentar el flujo salivar que produce altos beneficios al estar impregnado de este producto. El masticar este tipo de chicle produce un efecto positivo en el desarrollo de los huesos maxilares que mejora la vocalización, lenguaje y respiración (22).
- En caso que tenga malas oclusiones:
 - Ortodoncia interceptiva: Se ejecuta entre los 7 y 10 años, que es cuando erupcionan los incisivos y los primeros molares permanentes (molares de los 6 años). Con esta técnica se intenta guiar el crecimiento de los huesos maxilares con aparatos removibles (aparatos que se pueden quitar y volver a colocar en boca que requieren colaboración y cooperación del niño), o fijos (sujetos a unas bandas metálicas que se pegan a los molares

de los 6 años) con el fin de que los dientes se vayan moviendo correctamente (23).

- Ortodoncia correctiva: Se realiza entre los 11 y 14 años, se realiza cuando erupcionan el resto de los dientes permanentes, premolares, segundos molares o molares de los 12 años y caninos. Corresponde con la fase puberal de crecimiento y es cuando se colocan los aparatos fijos llamados brackets en todos las piezas dentarias, los cuales van fijos por una serie de arcos que se colocan en los dientes correctamente. Dependiendo de la maloclusión dentaria, el ortodoncista aconsejará el mejor momento para empezar el tratamiento y si se hará en una o dos fases (interceptiva y/o correctiva) (22). Hay casos especiales en los cuales se realiza la ortodoncia en su fase correctiva entre los 12 y 14 años para evitar tratamientos muy prolongados que excedan los 2 años, ya que resultan pesados tanto para los niños como para los padres (23).
- En caso de que el paciente adulto tenga mucho bruxismo o hayan dolores en la articulación témporo-mandibular, se recomienda utilizar "férulas intraorales" (dispositivos plásticos que se adaptan a los dientes, similares a los protectores bucales de los deportistas), para evitar el desgaste de los dientes y relajar la mandíbula y la musculatura oral, disminuyendo el dolor producido por las contracturas musculares.

- Evitar el uso del chupón o la succión digital ya que, tienen tendencia a tener una anatomía oral diferente, (con dientes desalineados, el paladar con un desarrollo incompleto, boca entre abierta, mordida abierta).
- Si se llega a escuchar al niño rechinando los dientes en caso que sea diurno, llevarlo al dentista para que le elabore una férula removible. Estos aparatos pueden estar diseñados para mantener la mandíbula en una posición más relajada o para brindar alguna otra función. Si uno de estos dos tipos de aparatos no funciona, el otro lo puede hacer. En caso de que nocturno no se lo escuchara pero podrá verlo en el desgaste de los dientes (24).
- Deben tener una dieta balanceada para evitar futuras complicaciones o patologías en la cavidad oral.

El seguimiento de los pacientes debe ser constante a partir de los seis años, las visitas pueden espaciarse hasta 6 meses como máximo. Así se evitará que los problemas se agraven y se facilitará el tratamiento. Se ha visto que al ser individuos poco colaboradores pueden necesitar sedación y en casos extremadamente necesarios anestesia general para realizar el tratamiento necesario (23).

Figura No. 3: Paciente que no ha recibido un buen cuidado bucal.



Fuente: Estefanía Gutiérrez Háblich

7.1. DIETA

Se elaboraron encuestas a los padres de los niños que se evaluaron y entre las preguntas se encontraba ¿Qué es lo que más les daban de comer a los niños? Y se descubrió que lo que con lo que más los alimentan es con carbohidratos y azúcares. Éstos, si bien es cierto, que deben ser parte de una dieta alimenticia, no deberían ser el

componente principal de la misma, deben tener una alimentación que evite el consumo de azúcares refinados, especialmente si son sólidos y retentivos (golosinas, chocolates, caramelos).

Los azúcares refinados se fermentan en la boca por acción de bacterias cariogénicas (productoras de caries) que se encuentran presentes en todas las bocas de las personas, en especial el *Streptococcus Mutans* produciendo ácidos que perforan el esmalte y forman cavidades mejor conocidas como caries (26). Por esto, no es aconsejable el consumo excesivo de golosinas y como se mencionó anteriormente, lo importante no es la cantidad sino el número de veces que se consumen. Por lo que, es importante ofrecer alternativas sin azúcar o frutos secos. El azúcar que está presente en las frutas es natural y no tienen mucho poder cariogénico, los zumos artificiales si contienen mucha azúcar y si se los da en biberón el efecto será del doble.

Hay muchos padres que para evitar el estrés que pasan al momento de dar de comer a sus hijos los alimentan con comidas blandas, por ejemplo el puré, a pesar de que ya tienen todos sus dientes lo que no permite desarrollar los músculos masticadores y acelera la hipotonía muscular. Por lo que, la dieta es esencial en el programa preventivo, y debe ser evaluada y repasada con los padres, explicándoles la importancia de una dieta balanceada en la salud oral del paciente y modificar la forma en que muchos padres alimentan a sus hijos.

En niños con Síndrome de Down, por lo general, se retrasa la edad de inicio de la alimentación normal, que suele ser entre los 3 y 5 primeros años de vida, debido a que la erupción de sus piezas dentarias es tardía (entre 4 y 5 años dependiendo del organismo), mientras que en condiciones normales la dentadura de leche suele completarse entre los 24 y 30 meses; cabe añadir, que puede darse el caso de que los dientes para los niños con S.D. salgan antes, sin embargo, es un caso muy raro. Otra diferencia que tienen con los niños normales es que la dentición puede estar descompensada porque les salen antes los molares que los incisivos. Asimismo, es característica su boca pequeña y su lengua grande, y tienen hipotonía mandibular, es decir, menor tono muscular (27).

Algo más que hay que considerar es que se debe fomentar el ejercicio físico y asegurar un aporte adecuado de alimentos proteicos (carne, pescados, huevos, lácteos, legumbres y frutos secos). Estos alimentos concentran proteínas, nutrientes esenciales para el crecimiento, regeneración muscular y ayudan al crecimiento físico (25).

La educación alimenticia es importante incluso para prevenir la obesidad desde la infancia. La obesidad es muy común en personas con Síndrome de Down y así no se observe exceso de peso en el niño, hay que mantenerle una dieta balanceada ya que, la acumulación de grasa suele ser más marcada a partir de la pubertad y durante la adolescencia. Los padres tienen que entender un hecho demostrado: "la obesidad infantil

que no se corrige a tiempo va a condicionar la presencia de obesidad en la edad adulta” (30).

La enfermedad de las arterias coronarias (ataques al corazón) e hipertensión (arterial alta de presión) son menos comunes en los adultos con Síndrome de Down que en adultos que no nacen con este trastorno, sin embargo, la dieta y el ejercicio son recomendables y deben ser similares a la de las personas comunes.

Recomendaciones a la hora de realizar la dieta del paciente con S.D.:

- No darles toda la comida tipo puré, hay que acostumbrarlos a masticar para mejorar su musculatura, siguiendo el mismo ritmo que con cualquier niño pero teniendo paciencia ya que a veces tardan más en acostumbrarse.
- Cuando se les de la comida sólida intentar que todo tenga más o menos la misma textura y tamaño no mezclando los alimentos para que no se atragante.
- Comenzar triturando los alimentos y más adelante probar a aplastarlos con el tenedor para que vaya aprendiendo poco a poco.
- Cuando ya controle el masticar, proporcionarle los alimentos cortados en trocitos para que experimente, aunque no tenga todos los dientes y mastique con las encías, recordándole que debe masticar bien los alimentos.

- Procurarle una dieta baja en grasas escogiendo más las de tipo vegetal pero tratando de que no le falte ninguno de los nutrientes necesarios en la alimentación (31).

7.2 LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACION EN EL PRIMER AÑO DE VIDA

Se dice que es complicado amamantar al bebé con S.D. por lo que, algunas madres deciden no hacerlo, incluso hay madres que tienen la creencia de que la hipotonía y la disminución de algunos reflejos les impide la lactancia materna no es correcto, lo que si ocasiona es una dificultad y demora en la alimentación pero si se puede y se debe (25).

La lactancia de pecho es muy importante en cualquier bebé, y es incluso más importante en criaturas con S.D. porque la leche materna es un compuesto natural que posee todas las sustancias que le faltan al recién nacido, protegiéndolo de distintas agresiones, como por ejemplo las provocadas por enfermedades causadas por virus y bacterias. Además, posee una gran variedad de nutrientes necesarios para el crecimiento del niño por lo menos hasta el sexto mes de nacido (25). La lactancia materna tiene enormes beneficios nutritivos, inmunológicos y emocionales para el bebé, ayuda a la

correcta posición de las arcadas dentarias y por ende genera una buena oclusión dentaria y de la deglución (tragar alimentos) (32).

Todos los bebés nacen con una mandíbula "pequeña" en comparación con el maxilar superior. La succión del pecho ayuda a que la mandíbula "avance" en su posición y así obtener una mejor relación entre el maxilar y la mandíbula. Hay estudios que indican que con la ejercitación de los músculos masticadores y faciales al lactar se disminuye al 50% los indicadores de mala oclusión (22).

La lactancia materna prolongada, después del año de edad, si es en la mañana y/o después de la erupción del primer diente de leche si es en la noche es un tema que lo relacionan con la aparición de caries, sin embargo el tema es una controversia ya que, no existe estudio que lo asegure o niegue. Lo que si es cierto, es que la mayoría de madres que dan el pecho en la noche (momento de mayor susceptibilidad al ataque bacteriano porque el flujo de saliva es casi nulo), no limpian los dientes del bebé después de que terminan de amamantarlo, lo que aumenta el riesgo de la criatura al combinar la ausencia de higiene oral con la presencia de un sustrato (leche) sobre la superficie dental (25).

Debemos agregar que existen también otros factores que pueden aumentar el riesgo de caries tales como: niños que se despiertan varias veces por la noche a comer (pecho o biberón); tiempo que el niño se duerme con el líquido en la boca; consumo de

alimentos azucarados, insuficiente exposición a fluoruros presencia de defectos en el esmalte (hipoplasias); transmisión temprana de bacterias, entre otros.

Debido a que cada niño presenta un riesgo diferente al desarrollar enfermedades (incluyendo las caries), los padres deben llevar a su bebé con un profesional para que éste identifique el riesgo de caries individual y las estrategias preventivas necesarias de acuerdo al caso.

Es importante mantener la lactancia materna al menos hasta los 6 meses de vida del niño, para aquellos niños que llegan a los 6 meses solo con lactancia materna es recomendable introducirles primero fruta y purés de verduras y carne y tratar de retrasar los cereales, sobre todo si la madre no dispone de leche suficiente para preparar la papilla con su leche (7).

7.3 EJERCICIOS:

El ejercicio debe ser de veinte a treinta minutos como mínimo 3 veces a la semana de preferencia aeróbicos. Los aeróbicos incluyen actividades como caminar, correr, nadar, bicicleta. Antes de iniciar un programa de ejercicios, se debe realizar una evaluación física de la salud y cualquier restricción que se haga dependerá del examen.

Entre el 40 y 50 por ciento de los bebés que nacen con síndrome de Down nacen con una enfermedad cardíaca congénita. Algunos estudios indican que algunos adultos con síndrome de Down desarrollan la enfermedad de sus válvulas cardíacas en el futuro. El examen físico y un ecocardiograma y/o una prueba de esfuerzo (ergometría) pueden ser necesarios para determinar la seguridad del ejercicio (7).

Otro problema de salud que suelen tener que ocasionan modificaciones en el tipo de ejercicio es la atlantoaxoidea inestabilidad (condición en la cual las vértebras, primero (hueso) en el cuello se desliza sobre el segundo). Pueden hacer deportes de contacto sin embargo, el sacudir el cuello para ellos es peligroso. Por esta razón, las Olimpiadas Especiales requiere lateral del de rayos X antes de participar. La necesidad de estos rayos X, sin embargo, es objeto de continua investigación y de debate.

El ejercicio en personas con S.D se lo implementa para que se sientan integrados a la sociedad y a su vez se sientan sanos generándoles una sensación de bienestar, un autoestima elevado, y un buen estado físico. Es un excelente mecanismo para ayudar a las personas a lidiar con el estrés y reducir sus efectos (10).

En preescolares es suficiente la actividad espontánea cuando se les permite el juego libre. En escolares y adolescentes se recomienda el deporte organizado para asegurar la actividad física regular al menos 20 minutos diarios de ejercicio físico tres o más veces a la semana (10).

7.4 DORMIR Y OPORTUNIDAD SOCIAL

El sueño adecuado es también una parte importante de un estilo de vida saludable. El número exacto de horas de sueño que necesita varía de persona a persona, pero dormir lo suficiente para sentirse con energía todo el día es lo que se recomienda. Muchas familias han comentado que su hijo o hija duerme doblado por la cintura con su cabeza apoyada sobre las piernas. Mientras que esto no parece ser un problema significativo o necesariamente indica una significativa anomalía, si hay algunos problemas de sueño que pueden ocurrir. La apnea del sueño puede ser más común en las personas con Síndrome de Down y se asocia a menudo con inquietud para dormir, patrón de respiración irregular, ronquido o resoplido y la somnolencia durante el día (1), que puede obstruir las vías respiratorias y causar enfermedades del corazón entre otros problemas de salud. En estos casos, es bueno recomendar los aparatos oclusales de reposicionamiento, si con esto no mejora ahí necesita intervención o la corrección quirúrgica (7).

Se ha demostrado que los adultos con S.D. que tienen oportunidades sociales tienden a ser más saludables, por lo que, reunión con amigos, estar con la familia, y las actividades recreativas en el trabajo y socialmente contribuyen al sentido del autoestima,

el bienestar y la felicidad. Los estudios realizados en la población en general y este estudio, apoyan la idea de que estas actividades sociales contribuyen a la salud de un individuo. En la población general, la depresión y el estrés han demostrado ser asociados con disminución de la inmunidad y la enfermedad física incrementada (31).

8. EVALUACION DEL PACIENTE CON SINDROME DE DOWN

El niño, el adolescente y el adulto con S.D. son los principales agentes en la prevención dirigida a prácticas de salud personal. La familia debe comprender la información que se le aporta, y se deben incluir en esa información las ventajas e incertidumbres de la conducta saludable que se propone.

Se ha comprobado que si hay conductas saludables y buen ambiente familiar se mejora la salud y calidad de vida del paciente con S.D. y es más fácil analizar el entorno y estilo de vida en el que se desenvuelve, y aportará por sí sola con formas para hacer las

modificaciones pertinentes en su forma de vida para mejorar aún más su forma de ver las cosas.

Cada vez es más frecuente encontrar estudios que muestran cambios en la conducta como resultado del consejo breve; así pues, teniendo en cuenta el bajo coste del consejo, es recomendable abordar de forma sistemática prácticas de salud en la familia. La información por sí sola no produce cambios en la conducta de salud, y es necesario incorporar estrategias educativas. En ocasiones es más eficaz intervenir en programas comunitarios de salud, centros escolares, programas de atención al embarazo, preparación al parto, etc.

Algunas de las estrategias que hay que tener en cuenta al momento de analizar la conducta del paciente para poder buscar la manera de mejorar su conducta son las siguientes:

- Limitar la información a las percepciones del paciente
- Informar al paciente sobre los propósitos y los efectos que cabe esperar de las conductas propuestas
- Sugerir pequeños cambios, en vez de cambios muy importantes
- Ser concreto
- En ocasiones es más fácil añadir nuevos comportamientos que eliminar otros ya establecidos

Protocolo de Atención Odontológica en Pacientes con Síndrome de Down

- Enlazar nuevas conductas con las antiguas
- En ocasiones es preferible que los mensajes sean firmes y directos
- Obtener de la familia y del paciente compromisos explícitos y específicos
- Utilizar una combinación de estrategias (consejo individual, material escrito, material audiovisual, reuniones de grupo, recursos de la comunidad)
- Implicar a todo el equipo que trabaja en el programa de la infancia
- Remitir a la familia a otros recursos educativos (libros, grupos de autoayuda, etc.)
- Vigilar el progreso y mejorar con la evaluación mensual para ver los resultados.

Figura No. 4: Paciente que transmite conducta positiva debido a su ambiente familiar positivo



Fuente: Estefanía Gutiérrez Háblich

Se recomienda que durante la primera visita se realice una evaluación general y exhaustiva, un examen bucal, historia clínica y recomendaciones de los padres. Se debe evaluar también el grado de cooperación de los padres y es muy importante hablar sobre los planes para el tratamiento futuro. Es importante establecer una buena relación con el paciente y sus padres de una forma positiva. Si fuera una consulta por urgencia se debe dar prioridad a la solución del problema odontológico.

En Guayaquil existe falta de recursos tanto económicos como humanos, incluso en instituciones de alta complejidad, y a su vez hay una alta deficiencia en la formación de profesionales odontológicos para cubrir acciones preventivas y tratamiento en personas con S.D. Adicionalmente, las cátedras que se dan en odontología no tratan estos conceptos, por lo que, los alumnos egresan con un escaso o prácticamente ningún conocimiento para poder tratar a pacientes con S.D.

Las personas con esta discapacidad no reciben atención dental, a su vez los padres no tienen el conocimiento de las consecuencias que pueden sufrir estos seres. Las razones que se han obtenido después de un análisis de campo de las razones por la que esto ocurre son las que se detallan a continuación:

- La mayoría de los odontólogos se rehúsan a tratar a los pacientes con S.D en su consultorio

- Los odontólogos no están equipados para manejar problemas especiales que el paciente impedido pueda presentar.
- Los programas de estudio de algunas facultades no incluyen el tratamiento al paciente impedido.
- Hay falta de información sobre las necesidades odontológicas del paciente.
- Posible apatía de los padres y/o cuidador ante las necesidades odontológicas del discapacitado debido grandes a las necesidades educacionales, médicas, etc.
- Falta de conciencia de la prevención por parte de los padres y/o educador.
- Falta de coordinación entre médicos y odontólogos para proporcionar al paciente un estado de salud total.

8.1 EVALUACION DEL PACIENTE DISCAPACITADO

El odontólogo debe ser capaz de evaluar las necesidades y manejar clínicamente al discapacitado para poder tener éxito en el tratamiento. Son necesarios ciertos requisitos que debe cumplir el profesional:

- Conocimiento de la situación del paciente en cuanto a salud dental.
- Comprensión del pronóstico futuro de la dentición del niño evaluando la dieta, higiene e historial odontológico;
- Capacidad de evaluación de la necesidad del paciente de poseer una dentición funcional y estética.

El odontólogo no debe cometer el error de tener expectativas demasiado altas, que luego no sean alcanzables, ni por el contrario, que éstas sean muy bajas, las

necesidades y expectativas deben ser determinadas con exactitud, evaluando su capacidad para prestar atención.

La importancia de la buena salud oral en los pacientes con discapacidades físicas y psicológicas han motivado a varios autores a preparar un programa de higiene oral y de prevención de enfermedades dentales y parodontales, demandando la participación de los demás miembros de las respectivas familias, los educadores y los profesionales especializados, situándolos a la cabeza del grupo.(10)

Estos pacientes pueden ser muy bien atendidos en el consultorio de cualquier profesional odontólogo una vez que éste se familiarice con la historia clínica del paciente y tome precauciones necesarias. Los pacientes con S.D, demandan mayores cuidados. El seguimiento de los pacientes debe ser estrecho a partir de la erupción de su primer diente, las visitas deberían de ser cada seis meses máximo. Así se evitara que los problemas se agraven y se facilita el tratamiento. Se ha visto que al ser individuos poco colaboradores pueden necesitar sedación, incluso para realizar el tratamiento, situación en la que es imprescindible la presencia de el anesthesiólogo.

9. ATENCION ODONTOLOGICA

Se debe tener en cuenta que para tratar a pacientes con S.D. se debe tener un conocimiento preciso, solidaridad, mucha paciencia y a su vez un entrenamiento y equipo especial. Dichos pacientes pueden y deben ser tratados cuando son niños por un odontopediatra pero una vez que crecen y a pesar de que mentalmente seguirán siendo niños el odontopediatra en su momento los remitirá a odontólogos de acuerdo a lo que necesiten por lo que, los odontólogos que los van a tratar deben estar entrenados y capacitados para atenderlos y que no reciban un maltrato o mala práctica a futuro.

Los factores importantes para el manejo del discapacitado son comprensión, compasión y paciencia. El manejo eficaz de estas personas implica un cambio de actitud

y de algunas técnicas. El odontólogo debe brindar la mejor atención posible a cada paciente de acuerdo con sus necesidades. Debe armonizar psicológicamente con las necesidades del individuo, en particular, si desea lograr el objetivo de la atención odontológica. Hay dos razones básicas para ello: mejorar la comunicación con el paciente y los padres, y brindar un modelo de actitudes y conductas para el resto del personal.

El odontólogo debe tener un conocimiento activo de la psicología y mucha experiencia práctica, que permitan tratar las ansiedades del individuo normal en las consultas. En la consulta de un paciente impedido, estas ansiedades suelen ser mayores. Debido a una incapacidad para comunicarse o a un impedimento físico, las reacciones del discapacitado ante la situación odontológica suelen ser distintas a las de un paciente normal. Si el odontólogo no está preparado para estas reacciones, pueden aparecer sentimientos de tensión e incomodidad, pudiendo aumentar el estado de ansiedad del paciente y hasta provocar temores, lo que resulta un círculo vicioso. Para disminuir la posibilidad de este cuadro, el profesional debe estar familiarizado con las características comunes del incapacitado y poseer información específica de cada paciente en particular (33).

Las metas y objetivos del examen odontológico no son distintas a las que se tienen con un paciente normal. Hay que dedicar especial atención al logro de una minuciosa historia médica y odontológica (34).

Figura No. 5: Pacientes en recreación con Síndrome de Down



Fuente: Estefanía Gutiérrez Háblich

9.1 CITA INICIAL

La primera cita suele ser la más importante, al igual que con los pacientes normales, ya que preparará el campo para las citas futuras. Se debe disponer de tiempo suficiente como para hablar con los padres y el paciente antes de iniciar cualquier

atención dental, así disminuir la ansiedad de ambos y establecer una buena comunicación con ellos. Esta demostración de sinceridad e interés resulta vital en el tratamiento.

En la situación de consultorio corriente, la presencia del paciente en el sillón requiere de su consentimiento para ser tratado. Ni los menores ni los mentalmente impedidos están legalmente capacitados para dar consentimiento, por lo que requieren del consentimiento de los padres o tutor. Un consentimiento válido es aquel que el paciente firmó con conocimiento, que el paciente tenía capacidad para consentir, y que el consentimiento fue para un tratamiento específico. En el caso de los pacientes con S.D, los formularios de consentimiento deben estar llenados y firmados por los padres o tutor (31).

Una consulta con el médico principal del paciente puede dar importante información acerca del impedimento del individuo y su capacidad para desenvolverse, así aumentar la información del paciente.

Los procedimientos siguientes han sido efectivos para establecer la relación odontólogo - paciente y reducir la ansiedad de éste respecto a la atención odontológica (32):

- Dar a conocer el área de trabajo y paseo por el consultorio antes de iniciar el tratamiento para que el paciente se familiarice con el diseño y mobiliario, así reducir el temor a lo desconocido.
- Presentarles al todo el personal que trabaje en el lugar.
- Hablar lentamente, claro, con voz firme, con autoridad, y a su vez con tono de voz dulce, con términos sencillos si es posible con mímicas dibujos ejemplos para así estar seguros de que las explicaciones sean entendidas por el paciente.
- Dar solo una instrucción a la vez. Felicitar al paciente luego de haber finalizado exitosamente una acción, en algún momento un incentivo ya sea un guante inflado como globo si el tratamiento fue largo y algo traumático
- Escuchar cuidadosamente al paciente. Estos pacientes suelen tener problemas de comunicación por el habla.
- Mantener sesiones cortas.
- Realizar un procedimiento a la vez, no más de dos procedimientos para que el paciente no se sienta fatigado.
- Progresar gradualmente a procedimientos más difíciles, luego que el paciente se haya familiarizado con el ambiente odontológico.
- Citar a los pacientes a primeras horas del día, cuando tanto odontólogo como paciente se encuentran menos fatigados, tanto física como mentalmente.

- El odontólogo debe evitar los movimientos bruscos, ruidos y luces sin advertir antes al paciente, así minimizar las reacciones reflejas por sorpresa (33).

Se recomienda que durante la primera visita se realice una evaluación de la capacidad del paciente para cooperar, un examen bucal, historia clínica y recomendaciones de los padres. Se debe evaluar también el grado de cooperación de los padres y es muy importante tratar los planes para el tratamiento futuro.

A menudo es imposible cumplir con todas las expectativas en la primera visita, entonces es prioridad establecer una buena relación con el paciente y sus padres de una forma más positiva, cuando la consulta no es por urgencia. Si fuese una consulta por urgencia se debe dar prioridad a la solución del problema odontológico, pero con precauciones para no impedir una futura relación y comunicación en consultas posteriores (32).

9.2 PREVENCIÓN EN DISCAPACITADOS

La prevención es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para asegurar una buena salud bucal de cualquier paciente. Un programa preventivo eficaz es de gran importancia para una persona discapacitada, y aún más para un niño con este

impedimento, debido a factores sociales, económicos, físicos y médicos, que hacen difícil una buena atención odontológica. (34). El odontólogo debe percibir la problemática del individuo en particular y formular un plan individual, así como transmitir a los padres y al paciente como debe llevar a cabo tal programa. La mayoría de los pacientes incapacitados requerirán de la supervisión de los padres o sustitutos (32).

Existen tres componentes esenciales en un programa preventivo (31):

- Reclutamiento. Parte del programa que alerta al padre o al supervisor institucional acerca de las necesidades cotidianas en higiene bucal del discapacitado (31).
- Educación. El programa educacional debe hacer hincapié en los puntos sobresalientes de la salud bucal y su mantenimiento que posibiliten al encargado el realizar las técnicas de fisioterapia bucal particular en el hogar (31).
- Seguimiento. Se incluye este punto para vigilar el estado de salud dental del paciente y su calidad fisioterapéutica hogareña diaria (31).

En los casos de que el discapacitado pueda comprender la importancia de los procedimientos de higiene bucal, la naturaleza de la situación incapacitante determinará si será capaz de utilizar un cepillo dental por sus propios medios o no. Se han modificado algunos cepillos dentales para facilitar el manejo de los mismos por los

discapacitados. La técnica de cepillado para pacientes discapacitados debe ser eficaz pero sencilla, y la más recomendada frecuentemente es el método horizontal.

La dieta es esencial en el programa preventivo, y debe ser evaluada repasando un estudio de ella con los padres, entendiendo que cada caso en particular necesitará una dieta con características independientes para cada paciente (por ejemplo, un paciente con dificultades para tragar, como ocurre en parálisis cerebral grave, necesitará una dieta blanda, tipo puré o papilla). Hay que tener en cuenta y así modificar la situación en que muchos padres dan a sus hijos alimentos como golosinas y dulces muy frecuentemente, para evitar posibles disconformidades y ataques de los niños discapacitados, aumentando (34).

Las terapias con fluoruros se pueden implementar al igual que con pacientes normales, así también técnicas de prevención como sellado de fosas y fisuras, el cual es muy útil y conveniente (17).

11. MARCO CONCEPTUAL

Concepto básico de lo que significa cada enfermedad:

11.1 Carie Dental

Definición:

Es una enfermedad infecciosa multifactorial que es caracterizada por la destrucción de los tejidos duros del diente (esmalte, cemento, dentina) debido a una desmineralización provocada por ácidos que generan la placa bacteriana a partir de los hidratos de carbono de la dieta (20). Si no es tratada, tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa produciendo inflamación, pulpitis y posterior

necrosis pulpar (muerte pulpar). El principal causante de la caries es una bacteria llamada *Streptococcus Mutans* (17).

Figura No. 6: Vista de la Parte Superior de Paciente con Carie Dental



Fuente: Estefanía Gutiérrez Häblich

Caries de “BIBERON”:

La caries del lactante fue descrita por Jacobi en 1862, quien la definió como una severa destrucción de los dientes anteriores, debido a la alimentación con líquidos, que contienen sacarosa, al momento de acostarse. Massler describe las caries del lactante como una destrucción rápida que afecta principalmente incisivos superiores y no afecta en etapa temprana los incisivos inferiores (13).

Está comprobado que el S. Mutans se transmite a un bebe de la saliva de la madre al niño durante sus 30 primeros meses de vida y reside en la dentición, por lo que al menos el niño debe tener un diente para que se produzca la transmisión efectiva.

Si un niño está constantemente tomando biberón o se le deja por la noche por lo general los padres lo hacen ya que es la única manera de que se quede dormido, pero lo que no saben es que la leche que se queda en su boca toda la noche se fermenta y se queda en los dientes permitiendo que las bacterias que habitualmente residen en la boca, convierten el azúcar en ácido. Este ácido va disolviendo gradualmente el esmalte, que en el caso de los dientes deciduos, son de una densidad inferior a una cáscara de huevo, y es ahí donde comienza la caries. Y a su vez por una higiene oral deficiente o ausente (13).

Muchas veces no se toma en cuenta que el cuidado de los dientes deciduos es muy importante ya que ayudan a (13):

- Para poder comer y masticar
- Guardan el espacio para los dientes permanentes y a su vez son los que guían para que puedan erupcionar los dientes permanentes de una forma adecuada
- Permiten el desarrollo normal de músculos así como de los maxilares
- Correcto vocalización y pronunciación de las palabras,

- importantes para una apariencia estética adecuada.

11.2 ENFERMEDADES PERIODONTALES

Es un proceso en el cual interfieren un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes (12).

Figura No. 7: Paciente con Gingivitis



Fuente: Estefanía Gutiérrez Háblich

Las enfermedades periodontales son las siguientes:

11.2.1 Gingivitis

La gingivitis es una forma de enfermedad periodontal que involucra inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo las encías, los ligamentos periodontales y el hueso alveolar (14).

Esta enfermedad se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, debido al constante residuo de alimentos que se que se adhieren en las áreas expuestas del diente. La placa es la principal causa de caries dental y, si la restaura removiéndola, se convierte en un depósito duro llamado sarro que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro irritan e inflaman las encías (14).

11.2.2 Periodontitis

La periodontitis, denominada comúnmente piorrea, es una enfermedad crónica e irreversible que puede cursar con una gingivitis inicial, para luego proseguir con una retracción gingival y pérdida de hueso hasta, en el caso de no ser tratada, dejar sin soporte óseo al diente. La pérdida de dicho soporte implica la pérdida irreparable del diente mismo. De etiología bacteriana que afecta al periodonto (el tejido de sostén de los

dientes, constituido por la encía, el hueso alveolar, el cemento radicular y el ligamento periodontal) se da mayormente en adultos de la tercera edad (18).

Signos básicos que le darán le indicarán de la enfermedad periodontal (29):

- Sangrado: encías que sangran al cepillarse, al usar el hilo dental o en cualquier otro momento (29).
- Inflamación: encías inflamadas, enrojecidas o que se desprenden de los dientes, pus entre la encía y el diente (29).
- Recesión: Encías que han retrocedido de los dientes, exponiendo a veces las raíces.
- Mal aliento: mal aliento constante que no desaparece al cepillarse ni al usar el hilo dental (29).

11.2.3 Pulpitis Irreversible

Es una enfermedad inflamatoria persistente de la pulpa, la cual se encuentra vital, pero sin capacidad de recuperación, aún cuando se hayan eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. Generalmente son debidas a una pulpitis reversible no tratada. Se caracteriza también por la aparición de dolor de forma espontánea, sin haber aplicado ningún estímulo sobre el diente (11). La reacción inicial de la pulpa es la liberación de mediadores químicos de la inflamación. Se forma

entonces un edema intersticial que va a incrementar la presión intrapulpar, comprimiendo las fibras nerviosas, y dando lugar a un dolor muy intenso, espontáneo y provocado. En las formas serosas prevalece el exudado inflamatorio, mientras que en las formas purulentas hay aumento de pus, debido a los leucocitos que han llegado a resolver la inflamación. La pulpitis irreversible deberá ser tratada siempre, ya que no se puede recuperar, bien haciendo una endodoncia o tratamiento de conductos o, si el diente es insalvable, una extracción (15).

Según el grado de afectación del tejido pulpar, y de la afectación o no del tejido periapical, presentará diferente sintomatología (35):

- Pulpitis Crónica: Dolor más o menos intenso, localizado, principalmente aparece al contactar con el diente afectado en la masticación, aunque también responde de forma intensa al frío o al calor. Es menos frecuente que los dos siguientes tipos de pulpitis irreversible (35).
- Pulpitis Aguda Serosa: Se caracteriza por un dolor agudo, localizado, que no cede tras la aplicación de un estímulo doloroso, principalmente el frío, aunque el calor o el contacto con determinados alimentos también pueden producir dolor (35).

- **Pulpitis Aguda Purulenta:** Además de inflamación existe un contenido purulento dentro de la pulpa. El dolor es muy intenso al aplicar calor, y suele aliviarse momentáneamente al aplicar frío (35).

11.2.4 Necrosis Pulpar

También llamado gangrena pulpar, es la inflamación del tejido pulpar en el interior del diente impide que el riego sanguíneo sea viable, con lo que el tejido empieza a degradarse y sufre una degeneración o necrosis. El diente se vuelve insensible al frío o al calor, pero extremadamente doloroso al tacto, puesto que se produce una salida de pus y bacterias hacia el periápice. Se entiende por necrosis pulpar la muerte de la pulpa por irritación química, bacteriana o traumática (fracturas dentarias, fuerzas Ortodóncicas, sobrecarga oclusal) (35).

11.2.5 Hipocalcificación de Esmalte

Es un defecto que se relaciona con insuficiencias en la mineralización de la matriz orgánica durante la formación del esmalte. Son los mismos factores que causan hipoplasias, pero afectan el momento de calcificación y maduración del esmalte (afectan un periodo más adelante en el ciclo evolutivo del diente) (32).

Características Clínicas:

- Zonas de color blanquecino, opaco, difuso o localizado
- De una consistencia más blanda en su interior, pero superficialmente lisa
- Muy frecuente de ver
- Al igual que las anteriores afectan en grupo: los molares permanentes e incisivos superiores.
- Pueden primero verse blancas y con el tiempo pigmentarse y verse más cafecitas

11.2.6 Pigmentaciones por Tetraciclina:

La administración de tetraciclina a mujeres embarazadas y niños trae como consecuencia la pigmentación de los dientes. A su vez también por administración de dicho medicamento constante en el paciente; Estas pigmentaciones van a depender de (33):

- la dosis
- la cantidad administrada
- del tipo de tetraciclina

Características Clínicas:

- Los dientes presentan bandas difusas de una coloración gris pardusca o amarilla
- La dentina se pigmenta con mayor intensidad que el esmalte (33).
- Las pigmentaciones son mayores en dientes temporales (33).
- El riesgo de coloración es muy pequeño luego de la vigésima quinta semana de gestación (33).

11.2.7 Maloclusión

La maloclusión es la condición patológica caracterizada por no darse la relación normal entre las piezas dentarias, con los demás dientes en el mismo arco y con las del arco antagonista (22).

El periodo de desarrollo del individuo, está marcado por muchas variaciones en todos sus aspectos, no escapando los mismos, de los cambios continuos en la dentición y sus estructuras anexas, las cuales al igual que el resto del organismo pueden progresar normalmente o verse afectadas adversamente por influencias perjudiciales genéticas o del medio (23).

11.2.8 Oclusión Ideal

La clase I de Angle, es considerada como la oclusión ideal, consiste en que las cúspide mesio vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes. La clase II de Angle se presenta cuando la cúspide mesio vestibular del primer molar superior permanente ocluye por delante del surco bucal de los primeros molares inferiores. La clase III de Angle es cuando la cúspide mesio vestibular ocluye por detrás del surco bucal del molar inferior (23).

11.2.9 Mordida Abierta

La mordida abierta es una característica oclusal donde los dientes superiores e inferiores no están en contacto, por ende no existe dimensión vertical.. El término de mordida abierta generalmente se refiere a la maloclusión dental, también puede ser el resultado de una discrepancia dental, o esquelética o la combinación de ambas (23).

Los pacientes con mordida abierta tienen comúnmente mandíbula que han rotado hacia abajo y atrás, con mala proyección anterior del mentón y patrones esqueléticos clase II, menos común algunos pacientes con mordida abierta anterior esqueléticas pueden presentar patrones clase III (23).

Es una combinación de factores tanto genéticos como ambientales. Aunque el componente genético de mordida abierta esquelética no está bien comprendiéndose han

señalado ampliamente los factores ambientales que pueden contribuir a esta maloclusión (23).

11.2.10 Microdoncia

Se trata de una anomalía de tamaño de los dientes con relación a los maxilares, es decir los dientes son, más pequeños de lo establecido como normal en relación al tamaño de los maxilares, está asociada a otros trastornos como síndrome de Down (32).

Los dientes de cada persona tienen una forma y tamaño diferentes, por lo tanto, a la hora de valorar si un diente es demasiado grande o pequeño se hace respecto al resto de dientes y a la estructura ósea(los maxilares). Está asociada a disfunción de la glándula hipófisis (33).

11.2.11 Macrodoncia

Se trata de una anomalía de tamaño de los dientes con relación a los maxilares, es decir los dientes son más grandes de lo establecido como normal en relación al tamaño de los maxilares, está asociada a otros trastornos como síndrome de Down (32).

Los dientes de cada persona tienen una forma y tamaño diferentes, por lo tanto, a la hora de valorar si un diente es demasiado grande o pequeño se hace respecto al resto

de dientes y a la estructura ósea (los maxilares). Está asociada a disfunción de la glándula hipófisis (33).

11.2.12 Queilitis

Es una lesión inflamatoria en la comisura labial, o un rincón de la boca, y con frecuencia es bilateral. En casos severos, las divisiones pueden sangrar cuando la boca se abre y poco profundas úlceras o una corteza puede formarse (33).

Generalmente se presenta cuando hay presencia de respiración bucal que además de llevar a un inadecuado desarrollo del paladar, produce sequedad de las mucosas, siendo frecuentes las infecciones por gérmenes oportunistas (34).

La inflamación de los labios se denomina queilitis. Hay dos formas clínicas: la angular y la no angular. La primera se desarrolla a partir de infecciones por bacterias como el estreptococo y el estafilococo y por un hongo, la candida albicans o por deficiencia de vitaminas, en especial del complejo B. Este tipo de queilitis aparece, a veces, como resultado de tratamientos de ortodoncia o en los niños con síndrome de Down debido al babeo continuo (33).

La queilitis no angular puede ser de tipo exfoliativo o descamativo. Es originada por factores como el frío, la exposición solar, el viento, el polvo, el agua, los ambientes secos o sustancias que al entrar en contacto con los labios desencadenan

alergias o irritación (por ejemplo, frutas cítricas, goma de mascar, crema dental). También por la saliva, por el mal hábito de lamerse los labios (queilofagia) muy común, que provoca la queilitis por lamido común en personas con S.D (34).

11.2.13 Bruxismo

Es una afección que consiste en hacer rechinar o apretar los dientes. El término apretar significa juntar fuertemente los dientes superiores y los inferiores, especialmente los de la parte posterior, esto lleva al desgaste de los dientes. El hecho de apretar los dientes ejerce presión sobre los músculos, los tejidos y otras estructuras que rodean la mandíbula, lo cual puede llevar a al dolor e inflamación de la mandíbula, dolores de cabeza, dolores de oído, daño en los dientes. Estos síntomas pueden causar trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) (21).

11.2.14 Apiñamiento Dentario

El apiñamiento dental es una de las alteraciones de posición de los dientes. Es consecuencia de la desigualdad existente entre el tamaño de los dientes y el espacio interdental necesario para que estén alineados, esto conlleva a veces a que los dientes no erupcionan y se queden retenidos dentro del hueso por falta de espacio, o erupcionan montados entre sí, los dientes apiñados a veces puede ser un componente genético, hay

casos en los que pueden ocasionar dificultades para comer y hablar e incluso problemas bucodentales como consecuencia de la acumulación de placa (23).

Figura No. 8: Paciente con Apiñamiento Dentario



Fuente: Estefanía Gutiérrez Háblich

11.2.15 Hábitos Dentales

Los hábitos bucales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma que guardan las arcadas dentarias de cada persona que los desarrolla. Los profesionales de la salud como los pediatras, odontólogos generales u odontopediatras al

valorar a sus pacientes infantiles deben identificar dichos hábitos de manera precoz y canalizarlos para evitar en lo posible el desarrollo de maloclusiones (23).

11.2.16 Queilofagia

La queilofagia o succión de los labios es cuando el labio superior se presenta una pro inclinación de los dientes anteriores superiores y retro inclinación de los inferiores. Si es del labio superior y los dientes que se pro inclinan son los inferiores y los que se retro inclinan son los superiores (23). Ocurre en la niñez, es un mal hábito bucal deformante, que es bueno detectarlo a temprana edad para evitar deformaciones

11.2.17 Succión Digital

La succión digital se ha descrito como un hábito de llevarse por lo general el dedo pulpar o a veces otros dedos a la boca común en la infancia que se considera normal hasta la edad de los 3 o 4 años. La mayoría de los niños que comienzan a chuparse el pulgar interrumpen esta costumbre entre los 2 y 3 años, en algunos casos este hábito permanece hasta los 6 y 12 años (23).

Los riesgos asociados a la succión del pulgar dependen de la frecuencia, intensidad, duración y posición del dedo en la boca. Se han descrito alteraciones alvéolos dentales asociadas a este hábito, incluyendo maloclusiones, dedos ocasionando una deformación del maxilar superior caracterizada por la profundidad del paladar,

mordida abierta, mordida cruzada posterior, retroinclinación mandibular, proinclinación de los dientes anteriores superiores y retroinclinación de los dientes anteriores inferiores, resorciones atípicas de las raíces, mordida abierta, mordida cruzada y deformaciones faciales (18).

La presencia de este hábito después de los 4 años genera igualmente cambios en la tonicidad muscular de labios y bucinadores, retarda su maduración, dificulta la deglución normal y crea mecanismos nocivos que llevan a desarrollar una actividad muscular de compensación para lograr la deglución, todo lo cual también puede afectar a otras funciones como la fonación y la respiración entre otras.

11.2.18 Onicofagia

Es un mal hábito de morder cortar, roer las uñas con los dientes, provocando heridas en dedos, labios y encías así como el desarrollo de diversas infecciones. La onicofagia o mordisqueo de uñas es un hábito patológico muy extendido en la infancia y en la edad juvenil, que influye negativamente en la estética dental, bucal y digital. Representa a veces una costumbre viciosa contraída desde pequeño. La continua y reiterativa manía ocasiona desgaste y astillamiento o desgaste prematuro de los incisivos centrales superiores, dientes de enorme repercusión en la buena apariencia de la sonrisa. Los micro traumatismos que el mordisqueo ocasiona en las mucosas labiales hacen que

la patología infecciosa (herpes, labios cortados, aftas) sea más frecuente en estos pacientes con S.D. (23)

11.2.19 Apnea del Sueño

Es importante que el proveedor de salud dental ser conscientes de la incidencia de la apnea del sueño en la población con síndrome de Down. Se ha informado que la incidencia de obstrucción superior puede ser tan alta como 31% en niños con síndrome de Down .El tamaño de las vías respiratorias disminuyó en combinación con el tono muscular baja predispone a estos pacientes a la apnea obstructiva del sueño. Si no se trata, la apnea obstructiva del sueño puede aumentar aún más retraso en el desarrollo y dar lugar a hipertensión arterial pulmonar e insuficiencia cardíaca congestiva. Los síntomas de la apnea obstructiva del sueño son los ronquidos, sueño intranquilo e inusuales posiciones para dormir. Si la familia de un paciente o cuidador informa de estos síntomas, entonces la remisión a una clínica de trastornos del sueño se indica (6).

10. METODOLOGIA

1. Tipo de investigación, estudio de prevalencia
2. Universo y muestra,
 - a. Universo (población de personas con síndrome de Down en Guayaquil 7.457)
 - b. Muestra (se decidió tomar 200 pacientes con S.D. atendidos en La Fundación de Asistencia Sicológica para Niños y Adolescentes que sufren Retraso Mental “F.A.S.I.N.A.R.M”, y a su vez en el Centro De Entrenamiento Vocacional (C.E.V.E) en el periodo 2011-2012. De las 200 personas se seleccionaron 111, debido a que la institución envió un

permiso a los padres y solo se podía trabajar con las personas que los padres habían firmado.

3. Información (variables);

a. Datos personales:

- i. Nombre
- ii. Apellido
- iii. Edad
- iv. Fecha de nacimientos
- v. Número de teléfono
- vi. Dirección donde habita
- vii. Nombre de un familiar cercano

b. Datos clínicos:

- i. Examen clínico
- ii. Análisis de la oclusión
- iii. Evaluación de los tejidos blandos

c. Antecedentes médicos personales

d. Antecedentes medico familiares

e. Antecedentes dentales

f. Alimentación

g. Hábitos dentales

- h. Frecuencia de cepillado
4. Recolección de datos:
 - a. Historia clínica (anexo 1)
 - b. Encuesta a los padres o representante (anexo 2)
 5. Procesamiento: análisis estadístico descriptivo, tabulación, graficación de los datos.
 6. Equipo técnico se trabajo: una laptop con Windows 7, Excel, Microsoft Power point.

12. RESULTADOS

12.1 ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES A NIVEL BUCAL DE LOS PACIENTES CON SINDROME DE DOWN

Para este estudio se incluyeron 111 pacientes de la Fundación de asistencia sicopedagógica para niños y adolescentes que sufren retraso mental "F.A.S.I.N.A.R.M", y del Centro De Entrenamiento Vocacional (C.E.V.E) de los 200 seleccionados ya que eran los que contaban con autorización de los padres. Esta investigación se desarrollo en el periodo 2011-2012

De los 111 pacientes que se incluyeron en el estudio, 56 son de sexo femenino, y 55 son de sexo masculino, las edades van desde 5 años hasta los 35 años.

Tabla I: Clasificación de Pacientes de Acuerdo a Edad y Sexo

Edad	# Personas por Sexo		Total Personas
	Masculino	Femenino	
5-10 años	16	20	36
11-15 años	12	14	26
16-20 años	14	7	21
21-25 años	5	7	12
26-30 años	3	4	7
31-35 años	5	4	9
Total	55	56	111

Fuente: Elaboración Propia

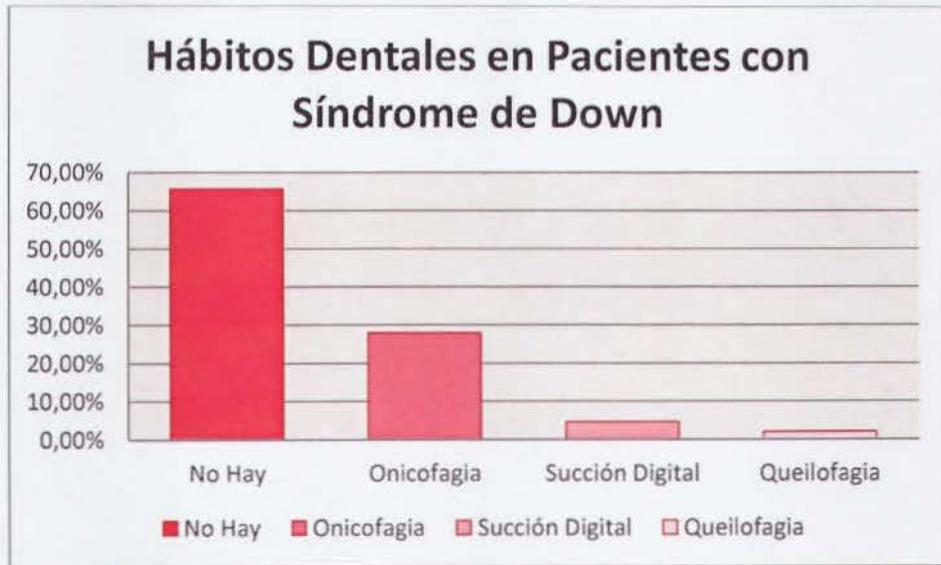
Se realizó un estudio en los 111 pacientes entre hombres y mujeres, desde los 5 hasta los 35 años para determinar cuáles eran los hábitos más frecuentes. Se puede apreciar que el 65,77% de las personas no presentan hábitos, mientras que el 34,23 % de los pacientes restantes si tienen hábitos, entre los hábitos que se encontraron se encuentran: onicofagia (morderse las uñas) un 27,93%, succión digital (chuparse el dedo) 4,50% y queilofagia (succionarse el labio o carrillo) 1,80%.

Tabla II: Hábitos Dentales en Pacientes con Síndrome de Down

Hábitos Dentales en Pacientes con Síndrome de Down		
Hábito	# Pacientes	%
No Hay	73	65,77%
Onicofagia	31	27,93%
Succión Digital	5	4,50%
Queilofagia	2	1,80%
	111	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 9: Hábitos Dentales en Pacientes con Síndrome de Down



Fuente: Elaboración Propia

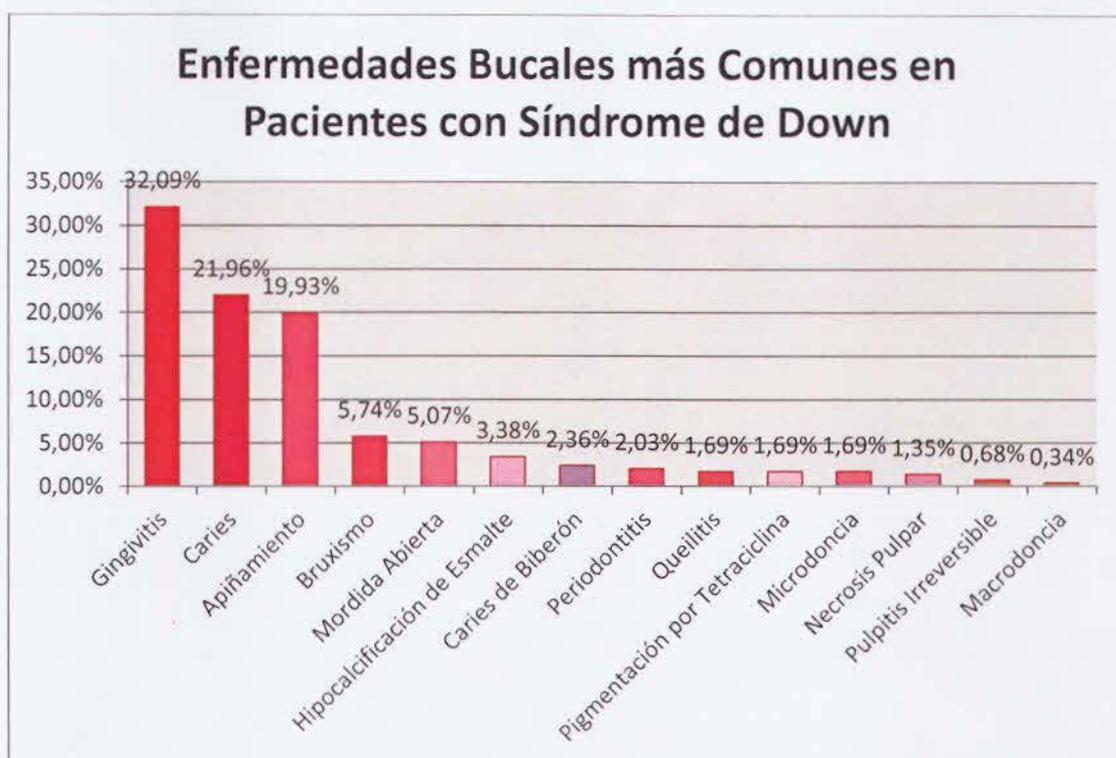
No se notó diferencias significativas en lo que se refiere a la frecuencia de enfermedades de acuerdo con la edad. Por lo que se decidió agrupar todos los pacientes desde los 5 hasta los 35 años. En los resultados se puede apreciar que la enfermedad que es más frecuente es la gingivitis, con un 32,09%, seguida por las caries con un 21,96%, luego se encuentra el apiñamiento dentario con un 19,93%, bruxismo 5,74%, mordida abierta con un 5,07%, hipocalcificación de esmalte 3,38%, caries de biberón 2,36%, periodontitis 2,03%, queilitis 1,69%, pigmentación por tetraciclinas 1,59%, microdoncia 1,69%, necrosis pulpar 1,35%, pulpitis irreversible 0,68%, y por último tenemos la macrodoncia con un porcentaje de 0,34%.

Tabla III: Enfermedades Bucales más Comunes en Pacientes con Síndrome de Down

Enfermedades Bucales más Comunes en Pacientes con Síndrome de Down		
Enfermedad	# Pacientes	%
Gingivitis	95	32,09%
Caries	65	21,96%
Apiñamiento	59	19,93%
Bruxismo	17	5,74%
Mordida Abierta	15	5,07%
Hipocalcificación de Esmalte	10	3,38%
Caries de Biberón	7	2,36%
Periodontitis	6	2,03%
Queilitis	5	1,69%
Pigmentación por Tetraciclina	5	1,69%
Microdoncia	5	1,69%
Necrosis Pulpar	4	1,35%
Pulpitis Irreversible	2	0,68%
Macrodoncia	1	0,34%
	296	100,00%

Fuente: Elaboración Prop

Figura No. 10: Enfermedades Bucales más Comunes en Pacientes con Síndrome de Down



Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1.-Como se puede observar los resultados de esta investigación la patologías más comunes a nivel de la cavidad oral que se da en estos pacientes son : primero tenemos a la gingivitis seguida por la caries dental, luego se encuentra el apiñamiento dentario ,bruxismo ,mordida abierta, Hipocalcificación de esmalte ,caries de biberón, periodontitis ,queilitis ,pigmentación por tetraciclinas , microdoncia , necrosis pulpar , pulpitis irreversible , y por último tenemos la macrodoncia.

2.- A su vez también podemos apreciar que la mayoría de los pacientes no presentaron hábitos pero igual hubo un porcentaje significativo que si poseen hábitos dentales, entre

los hábitos que se encontraron se encuentran: onicofagia (morderse las uñas) un succión digital (chuparse el dedo) y queilofagia (succionarse el labio o carrillo).

3.- La finalidad de este trabajo es de compartir información de las patologías, complicaciones, métodos de prevención e intervenciones dentales que se puede dar a nivel bucal en una persona con síndrome de Down, para de tal manera evitar futuras complicaciones.

2.- Los odontólogos deben estar capacitados, preparados para cualquier desafío que se presente al momento de atender estos pacientes, por lo que, es importante tener un manual con el cual puedan guiarse y apoyarse para saber cómo tratar a un paciente con S.D., por lo que deben conocer y tener la mejor información posible y necesaria. Al mismo tiempo, brindar un acompañamiento estrecho, con el fin de establecer necesidades e inquietudes como familia, ayudándoles a entender lo que pasa y a lograr la resignificación de los problemas.

3.- Por otra parte, estos niños necesitan del apoyo y soporte de sus familias y del personal de salud, para que desde muy pequeños, desarrollen habilidades que de una manera tardía tal vez no puedan lograr y para evitar su aislamiento. Por esto, deben ser vinculados tempranamente a las intervenciones tempranas y las familias deben ser direccionadas a fundaciones y programas especializados en este tema. Siempre evitar

predicciones a futuro y realizar al final de cada visita una retroalimentación de la información suministrada.

RECOMENDACIONES

1.- Si se conoce que los pacientes con síndrome de Down vienen con una mal formación genética, con rasgos y características diferentes en todos los aspectos que ocasionarán problemas a nivel oral (problemas de mal formaciones a nivel dental y enfermedades), se debe tomar precauciones para tratar de evitarlos en lo más que se pueda.

2.- Se encontró en el estudio dos hábitos (Succión Digital y Queilofagia) que no se encuentran en gran porcentaje pero igual están presentes en ciertos casos que van a desencadenar en una mordida abierta más severa, marcada, y apiñamiento.

3.- Hábitos como succión digital (succionarse el dedo pulgar), queilofagia (succión del labio) u onicofagia (morderse las uñas) producen una constante presión ejerciendo fuerza, a través de movimientos no deseados y traen como consecuencia mordida abierta y apiñamiento severo y marcado.

4.- Si bien es cierto que los 2 hábitos menos presentes en estos pacientes (mencionados en el punto 2), no son representativos, igual se los debe tener presente y se recomienda que si son adquiridos después que el niño ha cumplido los 6 años se lo debe llevar al

especialista para que evalúe y les coloque una aparatología fija (de ser el caso) para cortar el hábito y no tratar de “desaparecerlos” con métodos poco pedagógicos que muchas veces pueden causar traumas a los niños, como por ejemplo: poner ají al dedo, amarrar la mano, entre otros.

5.- Hay que tener presente que un hábito que normalmente no se logra dejar es la onicofagia, debido a que las causas del mismo son psicológicas, por lo que si el niño sigue con el hábito y ya está en una edad avanzada (10 años) y el papá o mamá nunca se preocuparon por considerarse un hábito “sin importancia” y se cree que no tiene efectos a nivel dental, es recomendable buscar ayuda del odontólogo junto con un psicólogo, ya que, no solo tiene como consecuencia mala mordida sino también desgaste de los dientes y del órgano dental más fuerte que posee la pieza dentaria que es el esmalte.

6.- Aquellos hábitos que persisten al sobrepasar los 6 años ya no son considerados hábitos sino que se convierten en malos hábitos dentales.

7.- Se debe evitar el exceso de medicamentos (tetraciclinas) y vitaminas en estos pacientes, porque mancha las piezas dentarias, las cuales son permanentes, y la única manera que eliminarlos es con tratamientos de estética dental que tienen un costo elevado, por lo que es mejor evitar el exceso. En muchas ocasiones, durante el embarazo las madres tienden a consumir tetraciclinas, esto también desencadena manchas blancas en los dientes del bebé, por lo que, se debe evitar su uso al menos que el médico de

cabeza diga que es necesario el uso de la misma o recomiende algún medicamento para evitarlo.

8.- Muchas veces se piensa que el dejar al bebe dormir constantemente con el biberón no tiene efecto alguno, lo cual es erróneo porque el bebé se va a dormir con su boca sucia y con residuos de alimento (como leche) que traerá como consecuencia caries de biberón, por lo cual, si éste ya tiene el mal hábito de dormir con el biberón, darle agua en vez de leche u otra sustancia. Aunque lo idea es que no duerma con biberón.

9.- En los resultados del trabajo se puede apreciar que gingivitis y caries son las enfermedades que más se dan en estos casos, por lo que se recomienda:

- Buen cepillado dental,
- La pasta dental no es lo más importante sino la técnica de cepillado que se utilice (de que sirve utilizar la mejor pasta dental si no se conoce cómo cepillar los dientes: técnica adecuada)
- La técnica que se debe aplicar es la de Bass modificada porque es la más adecuada y completa y adicionalmente utilizar el hilo dental ya que, entre los dientes es donde más se acumula el resto de los alimentos,
- El importante el uso del enjuague para eliminar los restos que el cepillado y el hilo no logran como en la lengua, garganta y mejillas. Eliminando el resto de alimentos se evita que éstos se adhieran al

esmalte de los dientes evitando la cavitación de el streptococcus Mutans responsable de la caries, y el acumulo de placa que inflama las encías produciendo un sangrado (gingivitis), el cual, si no es tratado a tiempo por un profesional de la salud ocasionará una enfermedad periodontal.

10.- Si se llega a escuchar al niño rechinando los dientes, en caso de que sea diurno, llevarlo al dentista para que le elabore una férula removible; estos aparatos pueden estar diseñados para mantener la mandíbula en una posición más relajada o para brindar alguna otra función. Si uno de estos dos tipos de aparatos no funciona, el otro lo puede hacer.

11.- En este estudio se puede apreciar que las enfermedades pulpares no son tan frecuentes, están presentes en mínimas cantidades, pero que igual se deben prevenir, evitando los golpes en las piezas dentarias de los pacientes, en caso de no ser por golpes, el odontólogo debe ser cauteloso al momento de trabajar ya que por traumatismos ortodónticos u restaurativos también se pueden crear una pulpitis la cual si no es tratada a tiempo desencadenada en una necrosis pulpar.

12.- Mejorar la formación de los profesionales de la salud dental y cuidadores de personas con discapacidad en educación para la salud oral y la prevención de enfermedades orales. Implicar a otros profesionales sanitarios y educadores en el proceso de mantenimiento de la salud.

13.- Se recomienda que la primera visita al odontólogo sea cuando ya este erupcionado el primer diente deciduo en un niño normal es a los 6 meses en un paciente con S.D, tarda un poco más podría decirse que un aproximado de 12 meses o quizás antes o después nunca se sabe con la genética de estos pacientes. Una vez que ya estén todos los dientes o la mayoría de piezas dentarias deciduas erupcionadas es necesario que se lo lleve al dentista para su segunda visita rutinaria para que se le realice el sellado de fosas y fisuras para de esa manera proteger a los dientes deciduos y los dientes permanentes.

14.-El seguimiento de los pacientes debe ser estrecho a partir de que todos los dientes ya hayan erupcionados en boca que en los niños es a los seis años, pero con pacientes con S.D. puede tardar como puede ser antes por lo cual puede ser entre lo 5 -8 años, las visitas pueden espaciarse hasta 6 meses como máximo. Así se evitará que los problemas se agraven y se facilitará el tratamiento.

15.- En caso que se den malas oclusiones dependiendo de la edad si está entre un aproximado los 11 y 14 años, se realiza una Ortodoncia correctiva con mayor precisión se puede decir que una vez que hayan erupcionado el resto de los dientes permanentes, premolares, segundos molares o molares de los 12 años y caninos. Es cuando se colocan los aparatos fijos llamados brackets en todos las piezas dentarias, los cuales van fijos por una serie de arcos que se colocan en los dientes correctamente. Dependiendo de la

maloclusión dentaria, el ortodoncista aconsejará el mejor momento para empezar el tratamiento y si se hará en una o dos fases (interceptiva y/o correctiva).

16.- Ortodoncia interceptiva: Se ejecuta entre los 7 y 10 años, con mayor precisión se puede decir que es cuando erupcionan los incisivos y los primeros molares permanentes (molares de los 6 años). Con esta técnica se intenta guiar el crecimiento de los huesos maxilares con aparatos removibles (aparatos que se pueden quitar y volver a colocar en boca que requieren colaboración y cooperación del niño), o fijos (sujetos a unas bandas metálicas que se pegan a los molares de los 6 años) con el fin de que los dientes se vayan moviendo correctamente

Figura No. 11: Recomendaciones de cuando visitar al odontólogo para el paciente con síndrome de Down

Visitas al Odontólogo que se recomienda haga el paciente con S.D.	
Aproximado de la Edad	Visita Al Odontólogo
6 meses (Erupción del primer diente)	Primera visita
5-8 años (Todos los dientes deciduos erupcionados)	Realizar sellantes de fosas y fisuras
Una vez que Todos los dientes deciduos y permanentes erupcionados	
Cada 6 meses	Controles de rutina
Cada 6 meses	Sesiones de profilaxis
En caso de malas oclusiones (Dientes Permanentes)	
7-10 años	Ortodoncia interceptiva
11-14 años	Ortodoncia correctiva

Fuente: Elaboración Propia

ANEXOS

HISTORIA CLÍNICA

FECHA: _____

DATOS PERSONALES

Apellidos: _____ Nombres: _____ Sexo: _____

Lugar y fecha de nac. _____ C.I.: _____ Edad: _____

Dirección _____ de habitación: _____

Telf. _____

Nombre de un familiar cercano: _____ Telf. _____

DATOS GENERALES

Última visita odontólogo: _____ Motivo: _____

Experiencias anteriores con el Odontólogo: _____

ENCUESTA PSICOAMBIENTAL

ADLER: _____ Hnos. Menores: _____ Hnos. Mayores _____

M.A. Hogareño: _____

Características afectivas: _____ Personalidad y carácter: _____

Desarrollo social: _____ Miedos: _____

Nombre del colegio: _____ Grado: _____

Actividades extra escolares: _____

EXAMEN CLÍNICO

Tipología: _____ Locomoción: _____
Respiración (IRN): _____ Ojos: _____ Fonación: _____ Audición: _____

ATM: Ruido si no Tipo: _____ Donde: Der Izq En inicio de apertura

Media apertura Final apertura

Máxima apertura: _____ mm Dolor: si no

ANÁLISIS DE OCLUSIÓN

Apiñamiento dentario: si no Superior: Leve Moderado Severo Inferior: Leve Moderado Severo

Línea de la sonrisa: Muestra: 1/3 de corona Toda la corona Corona clínica y encía

Labio en reposo: Muestra: 1/3 de corona Toda la corona Corona clínica y encía

Desvío de línea media: si no SUP Der Izq _____ mm INF Der Izq

Características morfológicas según Angle:

Relación canina: Derecha _____ Relación molar: Derecha _____ Sobremordida Vertical (overjet): _____ mm

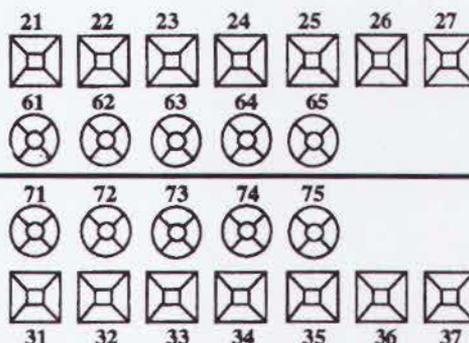
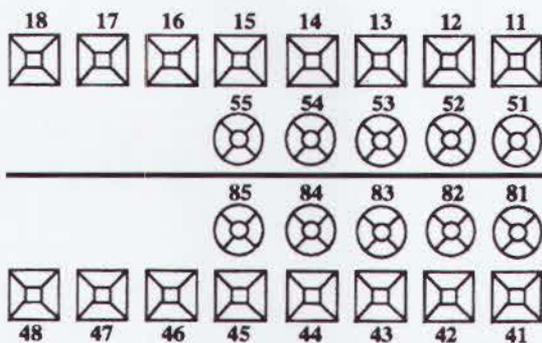
Izquierda _____ Izquierda _____ Horizontal (overbite): _____ mm

Mordida Cruzada: Derecha Izquierda Unilateral Bilateral Palatina Vestibular

Mordida abierta: Anterior: si no Hábito Estructural Fuerzas oclusales

FECHA: _____

ODONTODIAGRAMA



DIAGNÓSTICO

PRONÓSTICO

PLAN DE TRATAMIENTO

Nombre de la madre _____

Apellido de la madre _____

Nombre del padre: _____

Apellido del padre _____

Número de teléfono: _____

Nombre del representado (hijo) _____

Antecedentes dentales

Responder las siguientes preguntas con la verdad sobre la higiene oral de su hijo,

Succión de Chupón si no Tiempo: _____ En qué momento:

Succión de Dedo si no Tiempo: _____ En qué momento:

Succión de Labio/ Lengua si no Tiempo: _____ En qué momento:

Onicofagia (morder uñas) si no Tiempo: _____ En qué momento:

Morderse labios/carrillo (mejillas) si no Tiempo: _____ En qué momento:

Respira por la boca si no

Ronca si no

Desarrollo Psicomotor:

Lactancia: Pecho: si no Tiempo: _____

Biberón si no Tiempo: _____

A qué edad: Gateo: _____ Camino: _____ Habló: _____

A qué edad Salió primer diente: _____ que diente fue: _____

ENCUESTA DE DIETA

Prefiere: Alimentación Sólida Blanda cuantos vasos de agua al día ingiere _____

Come entre comidas: si no Que come entre comidas? _____

Ejemplo de una comida diaria _____

Cuántas veces al día se cepilla los dientes? _____

Que técnica de cepillado usa _____

De los siguientes instrumentos de limpieza oral cuales utiliza su hijo:

Pasta Enjuague Bucal Hilo Dental

ENCUESTA DE SALUD

Antecedentes Familiares:

Cáncer si no

Cardiovasculares si no

Alérgicos si no

Diabetes si no

Hemorrágicos si no

Otros? _____

Hipertensión si no

Problemas en el embarazo o parto: _____

Estuvo tomando algún medicamento durante el embarazo: si no por que? _____

Nombre del medicamento que ingirió _____

Antecedentes Personales (de su hijo):

¿Esta bajo un tratamiento medico _____

Ingirió algún medicamento el niño? si no por qué? _____

Nombre del medicamento que ingirió _____

Enfermedades: _____

Accidentes: _____

Vacunas: _____

Está tomando actualmente algún medicamento: si no Cuál?: _____

Cuántas horas duerme _____

ALERGIAS: _____ Reacción al anestésico: _____

Firma del representante: _____

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Esbensen AJ. Health **CONDITIONS ASSOCIATED QITH AGING AND END OF LIFE OF ADUULTS QITH DOWN SYNDROME**. Int Rev Res Ment Retard 2010; 39(C): 107-126.
2. Cheng RH, Leung WK, Corbet EF, King NM. **ORAL HEALTH STATUTS OF ADULTS WITH DOWN SYNNDROME**. in Hong Kong.Spec Care Dentist. 2007;27(4):134-8.
3. William F. Ogburn y Meyer F. Nimkoff: **SOCIOLOGIA. MADRID: AGUILAR S.A.** de Ediciones, 1964, Capítulos XV, XVI y XVII.
4. Van Cleve S, Cohen W. **PART I: CLIMICAL PRACTICE GUIDELINES FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME FROM BIRTH TO 12 YEARS.. J** Pediatr Health Care 2006;20:47-54
5. Pinto P, Juez P, Leon M, Landivar X, Chedraui P. **DOWN SYNDROME IN ECUADOR**. DS News 2007;14:36-8

6. Saenz RB. **PRIMARY CARE OF INFANTS AND YOUNG CHILDREN WITH DOWN SYNDROME.** Am Fam Physician 1999 15; 59(2):381-90.
7. Scala, I., et al. **ANALYSIS OF SEVEN MATERNAL POLYMORPHISMS OF GENES INVOLVED IN HOMOCYSTEINE/FOLATE METABOLISM AND RISK OF DOWN SYNDROME.** Genetics in Medicine, volumen 8, número 7, julio de 2006, págs. 409-416.
8. López Ramírez, Ernesto Octavio; Morales Martínez, Guadalupe, **EL SÍNDROME DE DOWN Y SU MUNDO EMOCIONAL.**; 2007 ;27(3) 148
9. Horbelt CV. **DOWN SYNDROME: A REVIEW OF COMMON PHYSICAL AND ORAL CHARACTERISTICS.** Gen Dent. 2007 Sep-Oct; 55(5):399-402.
10. NAVAS P, Rita e MOGOLLON, Joalis. **PARTICIPACION DE LOS PADRES EN EL CUIDADO DE LA SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN.** Ciencia Odontológica, dez. 2007, vol.4, no.2, p.130-140. ISSN 1317-8245.
11. Oredugba FA. **ORAL HEALTH CONDITION AND TREATMENT NEEDS OF A GROUP OF NIGERIA INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME.** Downs Syndr Res Pract. 2007;12(1):72-6.
12. Special Care Dentistry Association and Wiley Periodicals Inc., **SPECIAL CARE IN DENTISTRY.** May/June 2010, Volume 30, Issue 3, Pages 85–130
13. Mathias MF, Simionato MR, Guaré RO. **SOME FACTORS ASSOCIATED WITH DENTAL CARIES IN THE PRIMARY DENTITION OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME.** Eur J Paediatr Dent. 2011 Mar; 12(1):37-42.

14. Amaral Loureiro AC, Oliveira Costa F, Eustáquio da Costa J. **THE IMPACT OF PERIODONTAL DISEASE ON THE QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME.** Downs Syndr Res Pract. 2007;12(1):50-4.
15. Tanabe K. Shiyo **DOWN'S SYNDROMW PATIENTS AND THEIR DENTAL PROBLEMS.** 1985 Oct; 33(10):841-2.
16. Stabholz A, Mann J, Sela M, Schurr D, Steinberg D, Shapira J. **CARIES EXPERIENCE, PERIODONTAL TREATMENT NEEDS, SALIVARY PH, AND STREPTOCOCCUS MUTANS COUNTS IN A PREADOLESCENT DOWN SYNDROME POPULATION.** Spec Care Dentist. 1991 Sep-Oct; 11(5):203-8
17. Shapira J, Stabholz A, Schurr D, Sela MN, Mann J. **CARIES LEVELS, STREPTOCOCCUS MUTANS COUNTS, SALIVARY PH, AND PERIODONTAL TREATMENT NEEDS OF ADULTS DOWN SYNDROME PATIENTS.** Spec Care Dentist. 1991 Nov-Dec; 11(6):248-51.
18. Ashok P, Boghani CP.. **DENTAL MANIFESTATIONS OF DOWN'S SYNDROME.** Ashok P, Boghani CP. J Indian Dent Assoc. 1985 Mar; 57(3):97-9.
19. Davidson MA. **PRIMARY CARE FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME.** Pediatr Clin N Am 2008;55:1099-1111
20. Ivanciæ Jokiæ N, Majstoroviæ M, Bakarciæ D, Kataliniæ A, Szirovicza L. Dental caries in disabled children. Coll Antropol. 2007;31(1):321-4.
21. Radovich F, Clarich G. Minerva Stomatol. **A GLOBAL APPROACH TO THE DENTAL CARE OF CHILDREN AND YOUNG ADULTS WITH TRISOMY 21 I. THE DENTAL AND OROFACIAL CHARACTERISTICS OF DPWN SYNDROME.** 1989 Oct; 38(10):1095-103

22. Faulks D, Collado V, Mazille MN, Veyrune JL, Hennequin M. **J Oral Rehabil.. MASTICATORY DYSFUNCTION IN PERSONS WITH DOWN SYNDROME. PART 1: ETIOLOGY AND INCIDENCE.** 2008 Nov; 35(11):854-62. Epub 2008 Aug 12.
23. Saleh F. **PREVALENCE OF AMLOCCLUSION IN A SAMPLE OF LEBANESE SCHOOLCHILDREN: AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY.** East Mediterr Health J. 1999; 5(2):337-43.
24. Shyama M, Al-Mutawa S, Morris R, Sugathan, Honkala E. **DENTAL CARIES EXPERIENCE OF DISABLED CHILDREN AND YOUNG ADULTS IN KUWAIT.** Community Dent Health 2001; 18(3):181-6.
25. Baum RA, Nash PL, Foster J, Spader M, et al. **PRIMARY CARE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME.** An Update. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care 2008;38:241-261
26. Freeman SB, Allen EG, Oxford-Wright CL, Tinker SW, Druschel C, Hobbs CA, et al. **THE NATIONAL DOWN SYNDROME PROJECT: DESIGN AND IMPLEMENTATION.** Public Health Rep, 2007;122:62-72.
27. BSPD, IAPD and John Wiley & Sons A/S, International **JOURNAL OF PEDIATRIC DENTISTRY**, Volume 17, Issue 1, January 2007, pages 19–28,
28. Special Care Dentistry Association and Wiley Periodicals Inc., **SPECIAL CARE IN DENTISTRY**, January/February 2012, Volume 32, Issue 1, Pages 1–37
29. López-Pérez R, Borges-Yáñez S, Jiménez-García G, Maupomé G. **ORAL HYGIENE, GINGIVITIS, AND PERIODONTITIS IN PERSONS WITH DOWN SYNDROME.** Spec Care Dentist. 2002; 22(6):214-20.

30. Morinushi T, Lopatin D, Nakao R, Kinjyo SA. **COMPARISON OF THE GINGIVAL HEALTH OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME TO HEALTHY CHILDREN RESIDING IN AN INSTITUTION.** Spec Care Dentist. 2006; 26(1):13-9.
31. MONCUNIL, J.A., **ESTRATEGIA MEDIADORA PARA LA PROMOCION DE LA SALUD BUCAL EN NINOS Y ADOLSCENTES CON SINDROME DE DOWN** .Volumen: 24 (2), Número: 93, Páginas: 62-67, ISSN: 1132-1991 (2007)
32. Cohen MM Sr, Cohen MM Jr. **THE ORAL MANIFESTATIONS OF TRISOMY G-1 (DOWN SYNDROME).**Birth Defects Orig Artic Ser. 1971 Jun; 7(7):241-51.
33. Fiske J, Shafik HH **DOWN'S SYNDROMW AND ORAL CARE.** Dent Update. 2001 Apr; 28(3):148-56
34. Korbmacher H, Limbrock J, Kahl-Nieke B. J. **OROFACIAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH DOWN'S SYNDROME 12 YEARS AFTER EARLY INTERVENTION WITH A STIMULATING PLATE** .Orofac Orthop. 2004 Jan; 65(1):60-73.
35. Morse D. (1974): **CLINICAL ENDODONTOLOGY.** Charles C. Thomas Publisher, Illinois, pp 5-587