



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ACTITUD, CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE LOS
PADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD
PERIODONTAL EN BEBÉS, NIÑOS, JÓVENES Y
ADULTOS CON SÍNDROME DE DOWN.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

MITZI YOKEBED RIVERA MEDEL

TUTORA: C.D. PATRICIA MARCELA LÓPEZ MORALES

ASESOR: Esp. RUBÉN NICOLÁS LÓPEZ PÉREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A Dios
por la familia que me ha dado.*

*A mi madre
por su amor, valor y fortaleza.
Porque a pesar de los momentos difíciles nunca te rendiste, este trabajo es para ti.*

*Al mejor padre que Dios pudo darme, mi tío Juan.
Porque tu amor y principios son la base de mi vida.*

*A mis tíos Hilda y Bernardo
por su amor y cuidados.
Gracias a su apoyo incondicional estoy hoy aquí.*

*A mis hermanos Jorge, Ilse y Pamela
que son mis mejores amigos y confidentes.
Una sola de sus sonrisas alegra mi vida.*

*A la UNAM,
que me ha llenado de tantas satisfacciones personales.*

*A mi tutora, Dra. Patricia López,
porque su vocación se ha convertido en mi inspiración.*

*A mi asesor, Dr. Rubén López
por sus atenciones.*

*A mis profesores, en especial a la Dra. Laura Baires
por su apoyo.*

*A Benjamín, Haydee e Irma
por los buenos momentos.*

*A mi amigo y compañero, Javier.
Gracias por los bellos momentos.*

*A mis pacientes
por sus enseñanzas.*

*A Tere,
gracias por la oportunidad.*

A las personas que me han acompañado en este camino.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. PERIODONTO SANO	3
2. ENFERMEDAD PERIODONTAL	8
2.1 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal	8
2.1.1 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal en la población infantil	9
2.1.2 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal en adultos	10
2.2 Mecanismos de inmunidad	12
2.3 Gingivitis	15
2.4 Periodontitis	17
2.5 Clasificación de Condiciones y Enfermedades Periodontales de 1999	18
2.6 Índices Periodontales	19
2.7 Prevención de la Enfermedad Periodontal	23
3. SÍNDROME DE DOWN	26
3.1 Manifestaciones clínicas generales	28
3.2 Manifestaciones cráneo- faciales	29
3.3 Manifestaciones orofaciales	31
3.4 Enfermedad Periodontal en el paciente con Síndrome de Down	33



4. PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL	38
4.1 Actitud y comunicación persuasiva	38
4.1.1 Actitud	38
4.1.1.1 Escala de Likert	41
4.1.2 Comunicación persuasiva	45
4.2 Relación entre Síndrome de Down, Enfermedad Periodontal y actitud del paciente.	46
4.3 Actitud, conocimiento y prácticas de los padres sobre la prevención de Enfermedad Periodontal en el paciente con Síndrome de Down	48
CONCLUSIONES	53
PROPUESTAS	55
BIBLIOGRAFÍA	57
GLOSARIO	62
ANEXOS	68



INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Periodontal (EP) es la alteración bucal que se presenta con mayor frecuencia desde una edad muy temprana en personas con Síndrome de Down (SD) ó Trisomía 21, lo cual tiene un efecto negativo en su calidad de vida. De ahí la importancia de establecer programas de prevención para disminuir la incidencia de esta patología en dicha población.

Para prevenir el desarrollo de la EP en esta comunidad, es indispensable la participación no sólo del personal odontológico, sino también de los padres. Sin embargo, en muchas ocasiones no todos los padres cuentan con el conocimiento mínimo necesario o no están lo suficientemente sensibilizados como para ayudar a sus hijos a mantener una higiene bucal adecuada que favorezca su salud periodontal.

Existe una gran diversidad de estudios clínicos realizados en personas con SD con relación a la alta prevalencia, factores de riesgo y problemas inmunológicos asociados a la presencia de EP. Sin embargo, poco se ha investigado sobre los aspectos preventivos y programas de salud bucal que involucren a los padres, tutores o personal encargado de esta población de personas con necesidades especiales de atención bucal.

Es importante comentar que esta población de pacientes con discapacidad intelectual representa un reto para el Cirujano Dentista, quien forma parte de un equipo multidisciplinario de atención cuyo propósito básico es mejorar la calidad de vida de estas personas. Por tal motivo, es vital



establecer Programas de Salud Bucal que no sólo se enfoquen a la población portadora de Trisomía 21, sino que además se establezca una orientación con enfoque de Educación para la Salud Bucal de las personas encargadas de su cuidado.

El propósito de este trabajo de revisión bibliográfica es dar a conocer los estudios reportados en la literatura en relación a la actitud, conocimiento y prácticas de los padres de bebés, niños, jóvenes y adultos con SD sobre aspectos preventivos enfocados a EP. Por ello, se analizan las estructuras periodontales, sus cambios fisiológicos y patológicos, y las repercusiones que las características sistémicas de las personas portadoras de Trisomía 21 tienen sobre ellas. De igual forma, se propone un Programa de Salud Periodontal con seguimiento a seis meses dirigido tanto a padres de familia con hijos con SD como a personas portadoras de Trisomía 21 que incluye el uso de una escala tipo Likert en idioma español para valorar el conocimiento, actitud y prácticas de padres sobre la prevención de EP y la realización de talleres para personas con SD.



1. PERIODONTO SANO

El periodonto (*peri*= alrededor, *odontos*=diente), también llamado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén del diente”, establece una unidad funcional, biológica y evolutiva que experimenta algunas modificaciones con la edad y está sujeta a alteraciones morfológicas y funcionales, así como modificaciones debidas a alteraciones del medio bucal. Su función principal es unir al diente con el tejido óseo de los maxilares y conservar la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.¹

Comprende los siguientes tejidos:² (Figura 1).

- Tejido gingival (encía),
- Ligamento periodontal,
- Cemento radicular y,
- Hueso alveolar.

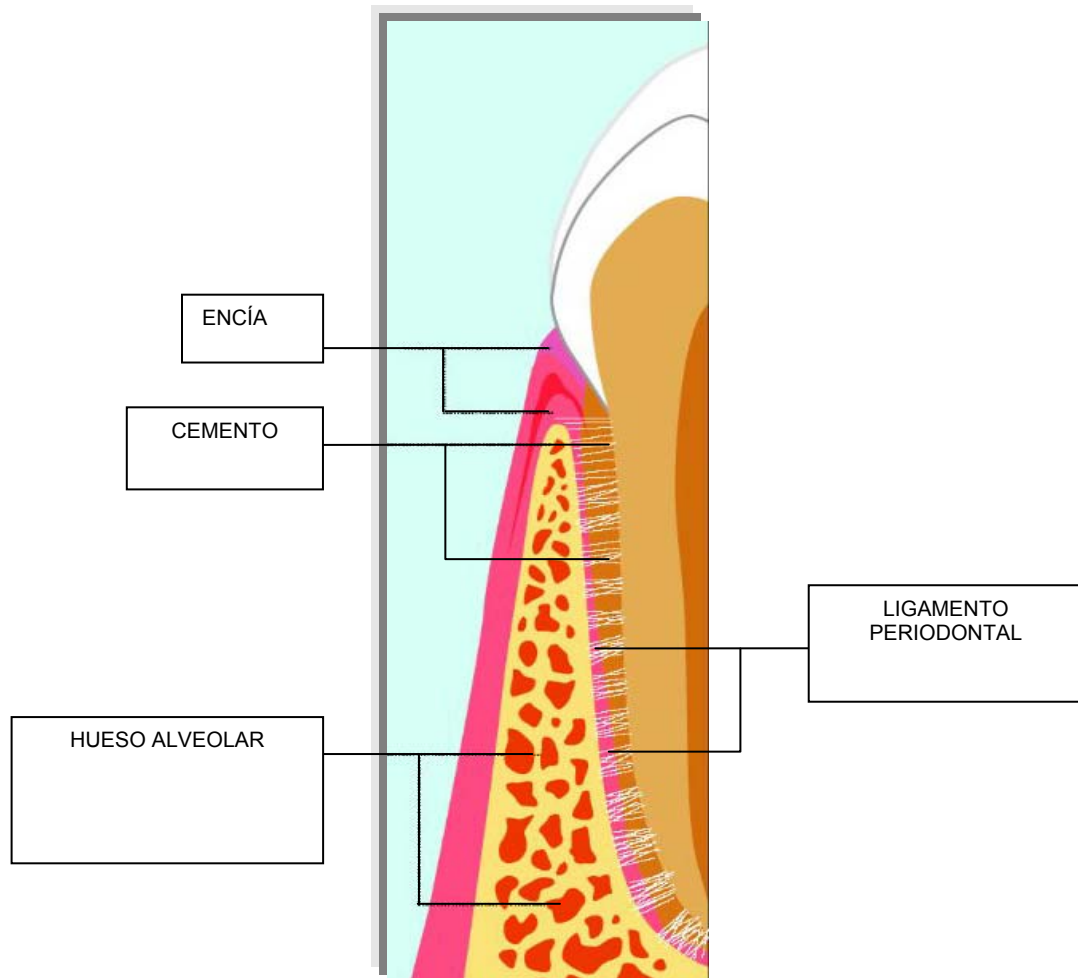
Las estructuras periodontales son las mismas tanto en niños como en adultos. (Tabla 1) Sin embargo, la constitución anatómica y apariencia clínica y radiográfica del periodonto en la dentición primaria y mixta (Tabla 2) difieren de las observadas en la dentición permanente debido a los cambios que tienen lugar durante el crecimiento y desarrollo.³

¹ Lindhe J, Karring T, Lang NP. Periodontología clínica e implantología. 3a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2000. pp.9.

² Ib.

³ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Periodontal and Gingival Health and Diseases. Children, Adolescents, and Young Adults. Reino Unido: Editorial Martin Dunitz; 2001. pp.15.

Figura 1. Tejidos periodontales.⁴



⁴ Sánchez I y Rubio A. Atención farmacéutica en la Enfermedad Periodontal. Un servicio de valor añadido. [Monografía de internet]. 2010. Disponible en: <http://www.dfarmacia.com/farma/ctl>



Tabla 1. Características clínicas del periodonto sano infantil y del adulto.^{5,6,7,8,9,10}

CARACTERÍSTICA	INFANTIL	ADULTO
Coloración gingival	Roja	rosa coral
Consistencia gingival	Blanda	Densa
Vascularización	Mayor	Menor
Hueso alveolar	<calcificación	>calcificación
Cemento radicular	Delgado	Ancho
Ligamento periodontal	< cantidad de fibras	>cantidad de fibras

⁵ Varela M. Problemas bucodentales en pediatría. Madrid: Ergon; 1999. pp. 180- 185.

⁶ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 15-23.

⁷ Laskaris G. Patología de la cavidad bucal en niños y adolescentes. Caracas: Amolca; 2001. pp. 121-129.

⁸ Barrios M. Odontología, su fundamento biológico. Madrid: latros; 1991. pp. 91- 94.

⁹ Martínez y Martínez R. Salud y enfermedad del niño y del adolescente.6a ed. México: El Manual Moderno; 2009. pp. 62.

¹⁰ Nahás- Corrêa MS. Odontopediatría en la primera infancia. Brasil: Grupo Editorial Nacional; 2009. pp. 359- 361.



Tabla 2. Principales diferencias clínicas del periodonto sano en la población infantil. ^{11,12,13,14,15,16}

Característica	Dentición primaria	Dentición mixta
Coloración gingival	rojo	rosa
Puntilleo gingival	ausente o disminuido	presente
Margen gingival	rombo	agudo
Surco gingival	3-4 mm.	2-3 mm.
Papilas interdentes	>planas	>delgadas y agudas
Ligamento periodontal	>ancho, <cantidad de fibras, >cantidad de vasos sanguíneos y linfáticos	>cantidad de fibras, <vascularidad
Cemento radicular	<denso	>denso
Hueso alveolar	>grosor lámina, >espacio medular, <componente inorgánico	espacios medulares reducidos, >calcificación
Trabeculado óseo	escaso y grueso	abundante
Cresta ósea	aplanada	vértice

¹¹ Varela M. Op. Cit. pp. 180- 185.

¹² Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 15-23.

¹³ Laskaris G. Op. Cit. 122- 129.

¹⁴ Barrios M. Op Cit. pp. 91- 94.

¹⁵ Martínez y Martínez R. pp. 62.

¹⁶ Nahás- Corrêa MS. pp. 359- 361.



Bimstein¹⁷ refiere que Baer y Benjamin en 1974 en su libro “Enfermedad Periodontal en niños y adolescentes” destacan que “El periodonto durante la niñez y la pubertad está en constante estado de cambio debido a la exfoliación y erupción de dientes. Esto hace una descripción general de las dificultades del periodonto normal debido a que este cambia con la edad del paciente”.

¹⁷ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 15.



2. ENFERMEDAD PERIODONTAL

La *EP* se refiere a todas las enfermedades del periodonto; es decir, a cualquier estado patológico que involucra los tejidos de soporte del diente.¹⁸

2.1 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal

El factor primario en la etiología de la EP es la acumulación y maduración de placa bacteriana en los dientes en la cercanía del margen gingival y/o en la bolsa periodontal. Sin embargo, la respuesta de los tejidos periodontales de los pacientes a las bacterias está influenciada por factores de resistencia tanto locales (fluido crevicular, barreras epiteliales y factores anatómicos); como sistémicos (cambios hormonales) e inmunes (reacciones de hipersensibilidad a las bacterias).

En la salud periodontal existe un balance entre la patogenicidad de las pequeñas cantidades de placa bacteriana presentes en los dientes y la resistencia del paciente. Cuando la gingivitis o la periodontitis se desarrollan, existe un desequilibrio entre los efectos patológicos de los microorganismos y la habilidad de los mecanismos de defensa de los pacientes. De forma más común, el desequilibrio está relacionado a un incremento en el número o cambios en los tipos de microorganismos presentes, pero los cambios en los mecanismos de defensa también pueden trastornar el equilibrio y permitir

¹⁸ Hoag P. y Pawlak E. Essentials of Periodontics. 4th ed. United States of America: Mosby Company; 1990. pp. 19.



que los cambios patológicos se desarrollen con sólo cambios mínimos en la placa.¹⁹

2.1.1 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal en la población infantil

Los factores etiológicos en la EP de la población infantil se clasifican en determinantes, predisponentes y modificadores.²⁰ (Tabla 3)

Tabla 3. Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal en pacientes infantiles²¹

DETERMINANTES	PREDISPONENTES	MODIFICADORES
Placa bacteriana	Anatomía dental y morfología del periodonto	Condiciones sistémicas por enfermedades
Cálculo dental	Márgenes defectuosos de restauraciones y curaciones	Factores inmunológicos
	Hábitos alimentarios y de higiene bucal incorrectos	Trauma oclusal

¹⁹ Ib

²⁰ Nahás- Corrêa MS. Op. Cit. pp. 359- 361.

²¹ Ib.



2.1.2 Factores etiológicos de la Enfermedad Periodontal en adultos

Los factores etiológicos en la EP de la población adulta son clasificados usualmente dentro de dos amplias categorías, dependiendo de su origen específico, en:²²

*I. Factores etiológicos locales (extrínsecos)*²³

Los *factores etiológicos locales* son aquellos encontrados en el ambiente inmediato de los tejidos del periodonto. Se clasifican de la siguiente manera:

A. Factores irritantes

1. Factor de iniciación. La placa bacteriana es el factor iniciador local porque es la causante de la inflamación gingival cuando se acumula sobre los dientes en la región adyacente a la encía.
2. Factor de predisposición. Los factores de predisposición son aquellos que crean un ambiente dentogingival que favorece la acumulación de placa bacteriana, tales como restauraciones con márgenes sobreextendidos.

B. Factores funcionales.

Los *factores locales funcionales* tales como el bruxismo actúan mediante la creación de fuerzas oclusales que causan la destrucción del ligamento periodontal y del hueso alveolar pero no influyen directamente en el proceso inflamatorio. (Figura 2 a).

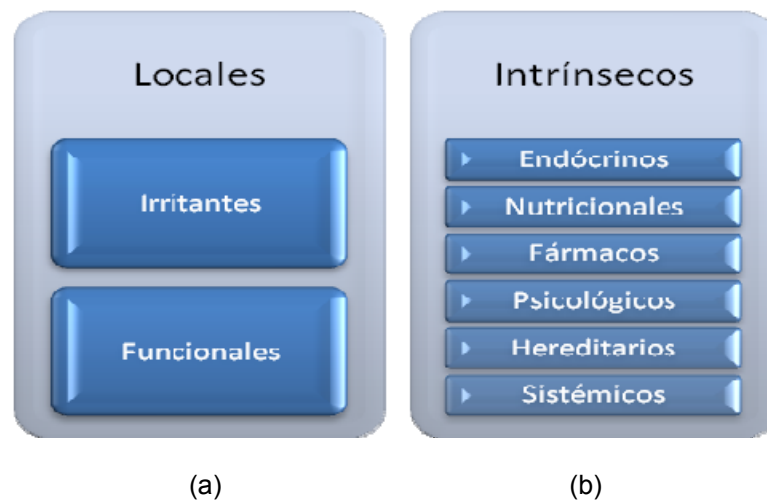
²² Hoag P. y Pawlak E. Op. Cit. pp. 19-20.

²³ Ib

II. Factores etiológicos sistémicos (intrínsecos)²⁴

Los *factores etiológicos sistémicos* son condiciones que actúan de diversas maneras para incrementar o modificar la EP causada por la acumulación de placa. Tales condiciones pueden ser factores endócrinos, deficiencias y desórdenes nutricionales, drogas, aspectos psicológicos, herencia, enfermedades metabólicas y desórdenes hematológicos. (Figura 2 b).

Figura 2. Factores etiológicos causantes de EP.²⁵



²⁴ lb

²⁵ Nahás- Corrêa MS. Op. Cit. pp. 359- 361.



2.2 Mecanismos de inmunidad

En la EP la lesión es el resultado de la invasión de microorganismos y sus productos microbianos dentro del tejido gingival. El cuerpo busca los irritantes microbianos para neutralizarlos o destruirlos así como para prepararse para reparar y sanar el tejido. Sin embargo, durante el proceso de neutralización, la destrucción ocurre como resultado de una segura asociación a cambios inmunológicos, químicos y celulares. Los mecanismos inmunológicos son comúnmente los responsables de la defensa del cuerpo a la invasión de sustancias extrañas (antígeno sensibilizado) tales como bacterias o virus. Sin embargo, la reacción inmune también es capaz de causar destrucción de tejidos por la precipitación de ciertos tipos de sobrerreacciones, también llamadas reacciones de hipersensibilidad. Los cambios inmunopatológicos (daño del tejido) pueden ocurrir cuando los tejidos de una persona sensibilizada son subsecuentemente expuestos al antígeno sensibilizado. Para la sensibilización de antígenos, los anticuerpos son un componente importante de muchas reacciones inmunológicas. Los anticuerpos son proteínas séricas clasificadas como inmunoglobulinas. Estas, son producidas por células plasmáticas, las cuales son linfocitos que han sido transformados como resultado de cambios del antígeno. Por lo menos, cuatro tipos de reacciones de hipersensibilidad son importantes en la EP: anafilácticas, citotóxicas, complejo inmune, y reacciones de hipersensibilidad mediadas por células. (Tabla 4)²⁶

²⁶ Hoag P. y Pawlak E. Op. Cit. pp. 21- 25.



Tabla 4. Reacciones de hipersensibilidad.²⁷

TIPO	NOMBRE	MECANISMO	LATENCIA	MEDIADORES
I	Anafiláctica	Ig E	15 min	Histamina, LTC4
II	Citotóxica	Ig G o Ig M		C o ADCC
III	Inmunocomplejos	Ig G	4- 6 hrs.	C5a, proteasas
IV	Mediada por células	Linfocitos T	> 24 hrs.	Linfocinas

El tipo anafiláctico de hipersensibilidad involucra una reacción del antígeno con un anticuerpo fijado a una célula. El resultado es la liberación de sustancias de la célula que tiene la capacidad de inducir daño en el tejido periodontal. La histamina, una de las sustancias liberadas, es considerada como un factor importante en los cambios vasculares en la inflamación.²⁸ (Figura 3a).

La reacción citotóxica involucra anticuerpos reaccionando directamente con antígenos que limitan firmemente a las células. La lisis celular (destrucción) y el incremento de síntesis de enzimas lisosomales por leucocitos polimorfonucleares son dos ejemplos de cambios relacionados a

²⁷ Ib

²⁸ Ib. pp 24.



este tipo de hipersensibilidad. Las enzimas lisosomales son capaces de causar daño tisular.²⁹(Figura 3b).

La reacción del complejo inmune ocurre cuando altos niveles de antígenos son presentados y complejos antígeno- anticuerpo se precipitan dentro formando un pequeño anillo de sangre causando áreas aisladas de daño tisular en el ambiente inmediato de la reacción. Los cambios tisulares pueden incluir inflamación, hemorragia, y necrosis tisular, las cuales están relacionadas a la liberación de enzimas lisosomales de leucocitos polimorfonucleares.³⁰ (Figura 3c).

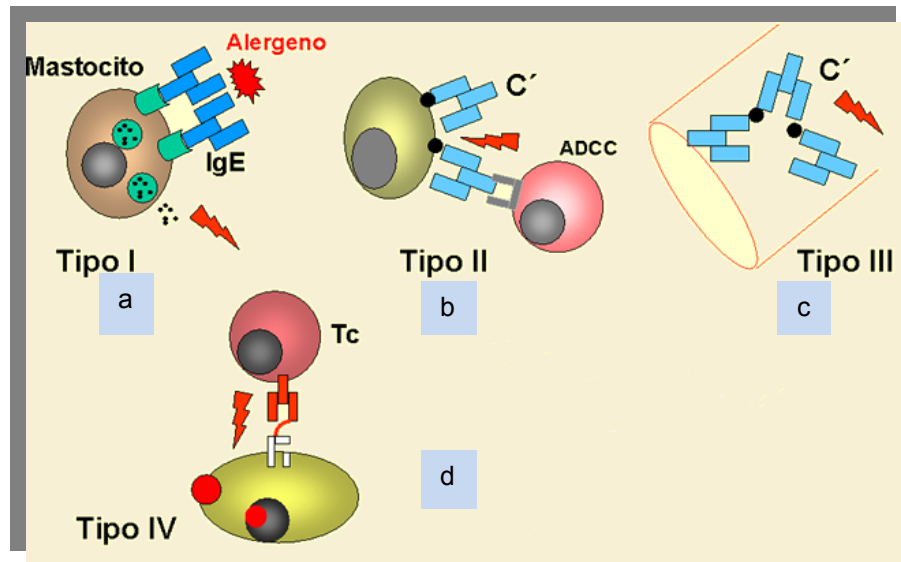
La inmunidad mediada por células o hipersensibilidad retrasada está basada en la interacción de antígenos con la superficie de linfocitos. Esto ha mostrado bajo condiciones de laboratorio que los linfocitos sensibilizados por antígenos de la placa dental seguidos de cambios de tamaño y función, resultan en una acumulación crónica de linfocitos y macrófagos, con la formación de sustancias biológicamente activas como linfocinas. Esto puede afectar la actividad de macrófagos, fibroblastos, y osteoclastos, los cuales son importantes en la patogénesis de la EP.³¹ (Figura 3d).

²⁹ lb.

³⁰ lb pp. 25.

³¹ lb.

Figura 3. Ejemplo de las reacciones de hipersensibilidad.
a) Tipo 1 b) Tipo 2 c) Tipo 3 d) Tipo 4.³²



2.3 Gingivitis

La *gingivitis* es una condición inflamatoria de la encía y el tipo más común de enfermedad gingival.³³ (Figura 4)

Las características universales de la gingivitis incluyen signos y síntomas de inflamación confinados a la encía, reversibilidad de la enfermedad cuando el factor irritante ha sido removido y la presencia de

³² Inmunohematología [Página de internet] México, 2009. Disponible en: <http://www.uco.es/grupos/inmunologia-molecular/inmunologia/tema13/etexto13.htm>

³³ Hoag P. y Pawlak E. Op. Cit. pp. 39

placa dentobacteriana para iniciar o exacerbar la severidad de la lesión.³⁴ Aunque esas características son comunes para todos los grupos, su severidad y prevalencia se intensifica progresivamente de la dentición primaria a la permanente.³⁵

Figura 4. Gingivitis³⁶



La gingivitis puede estar asociada únicamente a la presencia de placa; a procesos hormonales; al uso de medicamentos como la fenitoína, a enfermedades sistémicas como la leucemia o el VIH; a malnutrición; y a desórdenes genéticos; entre otros³⁷.

³⁴ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 31-32.

³⁵ Ib

³⁶ Molina G y Faulks D. Manifestaciones orofaciales, funciones y opciones de tratamiento odontostomatológico en personas con Síndrome de Down: Revisión bibliográfica. [Monografía en Internet] Argentina, 2010. Disponible en: <http://www.dinoh.org/library/images/manifestaciones/d004.html>

³⁷ Hoag P. y Pawlak E. Op. Cit. pp. 39.



2.4 Periodontitis

El término *periodontitis* se usa para describir un grupo de enfermedades multifactoriales que resultan en la destrucción progresiva del ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

La periodontitis se caracteriza por la presencia de inflamación en el margen gingival con pérdida de inserción que resulta en la formación de una bolsa periodontal. Radiográficamente se identifica por la pérdida de hueso de la cresta alveolar y es usualmente dolorosa.³⁸

A lo largo de la vida, se pueden presentar diferentes tipos de EP. Sin embargo la periodontitis crónica es la más común en adultos, mientras que la periodontitis agresiva puede ser más común en niños y adolescentes.³⁹ (Figura 5)

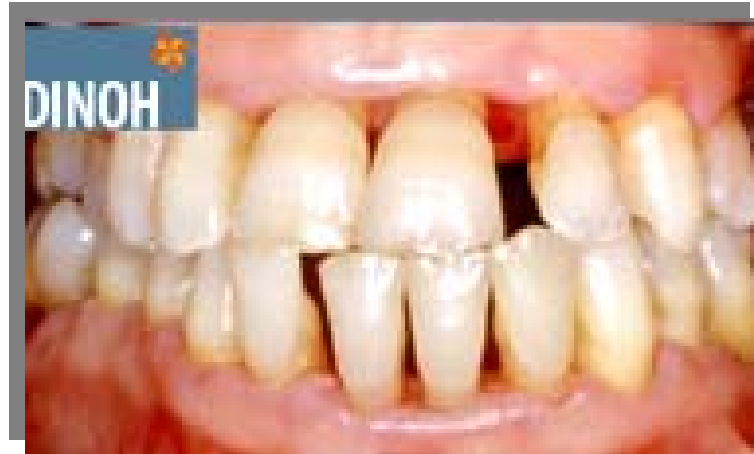
El tratamiento adecuado del área afectada resulta en la resolución de la inflamación y en la reducción en la profundidad de la bolsa, pero la pérdida del ligamento periodontal y de la cresta alveolar es irreversible.⁴⁰

³⁸ Ib. pp. 69.

³⁹ Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Position Paper. Periodontal Diseases of Children and Adolescents. J Periodontol 2003;74 (11):1696-1704.

⁴⁰ Bimstein E. Op. Cit. pp. 75.

Figura 5. Periodontitis⁴¹



2.5 Clasificación de Condiciones y Enfermedades Periodontales de 1999.

El sistema de clasificación sobre condiciones y Enfermedades Periodontales es de gran importancia ya que estudia de forma científica su etiología, patogénesis y tratamiento y proporciona al clínico un camino para organizar las necesidades de atención de sus pacientes.⁴² (Tabla 5).

⁴¹ Molina G y Faulks D. Art. Cit.

⁴² Armitage, G. Development of a Classification System for Periodontal Disease and Conditions. Ann Periodontol. 1999; 4 (1): 1-6.



Tabla 5. Clasificación de condiciones y Enfermedades Periodontales de 1999.⁴³
(ANEXO)

I. ENFERMEDADES GINGIVALES a) Inducidas por placa dental b) No inducidas por placa dental
II. PERIODONTITIS CRÓNICA a) Localizada b) Generalizada
III. PERIODONTITIS AGRESIVA a) Localizada b) Generalizada
IV. PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS a) Asociadas a desórdenes hematológicos b) Asociadas con desórdenes genéticos: <i>Síndrome de Down</i> c) Otras no específicas
V. ENFERMEDAD PERIODONTAL NECROTIZANTE a) Gingivitis b) Periodontitis
VI. ABSCESOS DEL PERIODONTO a) Gingivales b) Periodontales c) Pericoronales
VII. PERIODONTITIS ASOCIADA CON LESIONES ENDODÓNICAS
VIII. DEFORMIDADES Y CONDICIONES DESARROLLADAS O ADQUIRIDAS. a) Factores localizados relacionados a los dientes que modifican o predisponen a enfermedad gingival o periodontal inducida por placa b) Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente c) Deformidades y condiciones mucogingivales sobre la cresta edéntula d) Trauma oclusal

2. 6 Índices Periodontales

Los *índices periodontales* son instrumentos epidemiológicos que permiten identificar la variabilidad de presentación de las EPs.⁴⁴

⁴³ Ib

⁴⁴ Cuenca E. Manual de odontología preventiva y comunitaria. España: Masson; 1991. pp. 144.



Un índice periodontal debe:⁴⁵

1. Ser sencillo de usar.
2. Permitir el estudio de un amplio número de individuos en poco tiempo y costo mínimo.
3. Tener criterios claros, comprensibles y fiables.
4. Permitir el análisis estadístico.
5. Ser sensible a lo largo de una escala e indicar los distintos estudios de la enfermedad si se utiliza para describir sus niveles de severidad.

Desde 1940, se han utilizado diversos índices periodontales que consideran una evolución inexorable, continua y progresiva de la EP desde la gingivitis hasta la periodontitis y asumen que la edad y el grado de higiene oral son los factores que determinan esta evolución. Entre los más usados, se encuentran los índices *P- M- A*, de *sangrado*, *gingival (GI)*, *periodontal (PI)* de *extensión y severidad* y *el de higiene oral simplificado (OHI)*.⁴⁶ (Tabla 6).

Actualmente, los estudios periodontales se basan en las características del sondaje y la presencia o ausencia de cálculo de un determinado número de órganos dentarios.

La OMS ha recomendado el uso del *Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (CPTIN)* ya que puede ser utilizado en estudios epidemiológicos en grandes grupos de población.

⁴⁵ Echeverría J y Pumarola G. El manual de odontología España: Masson. 2002. pp. 23- 25.

⁴⁶ Cuenca E. Op. Cit. 144

**Tabla 6. Índices periodontales**^{47,48}

ÍNDICE	AUTOR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONSIDERACIONES
P- M- A	SCHOUR Y MASSLER	Determina la presencia/ ausencia de inflamación en: P- papila M- encía marginal A- encía adherida	La extensión de la inflamación sirve como indicador de la severidad de la enfermedad. Actualmente en desuso
SANGRADO	MÜHLEMANN	Se introduce una sonda periodontal 1mm o menos por debajo del surco gingival y se registra la presencia o ausencia de sangrado de cada órgano dentario (O. D.) mediante la observación de cada cuadrante por 30 segundos.	Evalúa el grado de inflamación gingival a través del sangrado tras la suave acción de la sonda periodontal. Se realiza de forma paralela a la evaluación de la placa dental.
GINGIVAL	LÖE Y SILNESS	Evalúa la encía de cada diente por m, d, l o v: 0- Encía normal 1- Inflamación leve sin sangrado al sondaje. 2- Inflamación moderada con sangrado al sondaje. 3- Inflamación severa con sangrado espontáneo. -Unidad: Se suman los puntajes de cada superficie y se divide el resultado por cuatro. -Grupo: Se suman los puntajes de cada unidad y se dividen por el número de dientes. -Total. Se suman los puntajes de grupo y se dividen por el número de grupos.	Requiere la calibración del examinador. Utilizada en estudios clínicos y evaluación de agentes terapéuticos.
PERIODONTAL	RUSELL	Se examina en cada diente: 0- ausencia de enfermedad 1- gingivitis en solo una superficie del diente 2- gingivitis en todo el diente 3, 4, 5- recogen información de una gingivitis severa a una fase destructiva 6- formación de bolsa 8- pérdida de función por movilidad	Utilizada en estudios epidemiológicos. Clara y sencilla. Actualmente en desuso.
EXTENSIÓN Y SEVERIDAD	CARLOS, 1986 PAPAPANOU, 1993	Mide los cambios en el nivel clínico de inserción evaluando así la prevalencia de la EP.	Simple y reproducible. Alto grado de comparabilidad y mínima pérdida de información.
HIGIENE ORAL	GREENE Y VERMILLION	IR (índice de residuos) + IC (índice de cálculo) en los grados de 0 a 3 sobre las superficies vestibulares de los O.D. 11, 31, 16 y 26 y en las superficies linguales de los O.D. 36 Y 46.	Claro y sencillo No es como tal un índice Periodontal, pero suele incluirse en las investigaciones debido a la relación que existe entre la EP y la higiene bucal.

⁴⁷ Echeverría J y Pumarola G. Op. Cit. pp. 23- 25.⁴⁸ Katz S. Odontología preventiva en acción. 3ª ed. España: Médica Panamericana; 1983. pp.127- 129.



El *CPTIN* utiliza sextantes como unidades básicas de examen para el registro de las necesidades de tratamiento. En adultos se pueden considerar todos los dientes del sextante o bien, sólo los dientes índice (primeros y segundos molares, incisivo central superior derecho e incisivo central inferior izquierdo), y deben existir por lo menos dos dientes funcionales. En niños e individuos menores de 20 años, se considera un solo diente por sextante y cuando éste falte, el sextante se registrará como inexistente. Se registra una sola puntuación por sextante.⁴⁹

Se recomienda el uso de la sonda OMS para determinar la presencia o ausencia de:⁵⁰

1. Sangrado de la encía al sondar.
2. Cálculo y/o restauraciones desbordantes.
3. Bolsas patológicas.

Una vez determinados los indicadores de EP, se anotan de acuerdo al siguiente código:⁵¹

4. profundidad de sondaje igual o mayor a 6 mm.
3. 4 o 5 mm de bolsa patológica.
2. cálculo supragingival, restauraciones desbordantes.
1. sangrado tras un sondaje correcto.
0. tejidos periodontales sanos.

⁴⁹ Echeverría J y Pumarola G. Op. Cit. 26- 27.

⁵⁰ lb

⁵¹ lb



En pacientes que se encuentran entre los 7 y 11 años de edad, se recomienda sólo el uso de los códigos 0, 1 y 2. Asimismo, en individuos de 7 a 19 años se recomienda restringir el sondaje a los órganos dentarios 16, 11, 26, 36, 31 y 46 debido a la presencia de falsas bolsas asociadas a la erupción dentaria.⁵²

El número de código registrado indica las necesidades de tratamiento periodontal de la siguiente forma.⁵³

Código 0: ninguno

Código 1: instrucción en higiene oral.

Códigos 2 y 3: raspado y alisado radicular, instrucción en higiene oral y eliminación de márgenes desbordantes.

Código 4: tratamiento periodontal complejo, instrucción en higiene oral y eliminación de márgenes desbordantes.

2.7 Prevención de la Enfermedad Periodontal

En la actualidad las periodontopatías constituyen un verdadero problema de salud pública, pues son causa de morbilidad y mortalidad dentaria, y aunque se conocen los medios de prevenirlas, en muchas ocasiones no se aplican correctamente.⁵⁴

⁵² Ib

⁵³ Ib

⁵⁴ Campaña, P. Diagnóstico educativo y capacitación periodontal. Revista Cubana de Estomatología. 2002: 39 (3):189-193.



Numerosas encuestas epidemiológicas realizadas en varios países han evidenciado que la EP es una entidad que se encuentra distribuida universalmente.

La clave para la prevención de las periodontopatías es el mantenimiento de un adecuado nivel de higiene bucal, el cual se logra fundamentalmente con un cepillado dentogingival eficiente y capaz de desorganizar la placa dentobacteriana, que constituye el agente etiológico primario de la enfermedad.⁵⁵ Por lo tanto, se sugiere la remoción diaria de la placa, y la profilaxis profesional periódica. La prevención de la EP en la comunidad depende de la conducta de cada persona, que está determinada por la motivación y educación que tenga en salud bucal. Los odontólogos son los responsables del rol de líderes en prevenir las EPs a través de la educación de sus pacientes y de su influencia en la comunidad. No es solo la combinación de la entrega de información con la exhortación a hacer lo correcto.⁵⁶

Motivación es el reconocimiento de una necesidad o de un deseo que hace al individuo actuar. El éxito en la práctica de la odontología está relacionado en gran parte con la motivación de las personas para buscar un cuidado permanente de su salud bucal. Para lograr la motivación de una persona para mantener o recuperar su salud, está persona debe sentir que es susceptible a padecer la enfermedad y debe estar consciente que la falta de cuidado o de tratamiento puede tener serias consecuencias, y por lo tanto deberá priorizarlas sobre otras cosas que quiera hacer o comprar. La información sobre las causas de la enfermedad y cómo prevenirla son sólo

⁵⁵ Bascones- Martínez, A. Periodoncia. Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Periodontal. 2a ed. Madrid: Editorial Avances; 1989. pp.16-17,19.

⁵⁶ Iruetagoiena, MA. Guía clínica práctica para la Enfermedad Periodontal. Salud Dental Para Todos. [Monografía de internet]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/index.htm>.



parte del proceso educativo. La información entregada por el odontólogo debe ser exacta, comprensible, apropiada y bien comunicada.

Enseñar conocimientos en salud bucal no es educar. El educar tiene como meta el obtener un cambio de conducta. La educación para la salud bucal de un paciente con EP necesita ser personalizada. Se debe:⁵⁷

- Enseñar al paciente considerando sus aspiraciones, valores, necesidades, edad, género, condición socioeconómica y cultural. El cambio de conducta implica un cambio en el estilo de vida.
- La personalidad del dentista es el factor esencial en la educación del paciente. Diversos estudios han demostrado que el factor más decisivo en la obtención de que el paciente cepille correctamente sus dientes, es la personalidad y características personales del instructor.
- La motivación y educación del paciente para recuperar y mantener su salud bucal es un proceso complejo que incluye muchos aspectos, la mayoría de los cuales no son generalmente identificados por el odontólogo.

En la mayoría de los casos, los padres del niño con SD son participantes competentes potenciales. Su motivación y deseo de colaborar son intensos. Si se les informa sobre las posibilidades de su hijo y los medios para aprovecharlas, los padres resultan ser excelentes educadores.⁵⁸

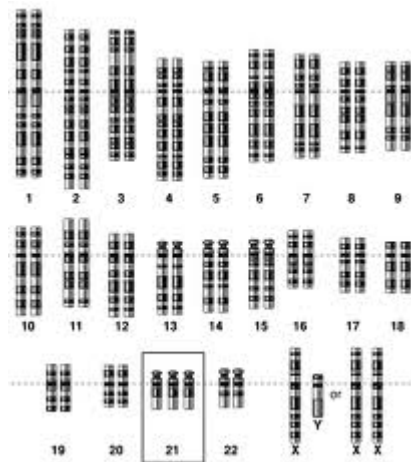
⁵⁷ lb

⁵⁸ Navas R. Salud-enfermedad bucal en pacientes pediátricos con cáncer: su asociación con factores sociales. Acta Odontológica Venezolana. 2007; 45 (4): 518-523.

3 SÍNDROME DE DOWN

El SD fue descrito por primera vez en 1866 por el médico inglés John Langdon Down.⁵⁹ Es la alteración cromosómica que se manifiesta con mayor frecuencia en el ser humano. (Figura 4). Su ocurrencia a nivel mundial es de un caso por cada 600 a 700 nacidos vivos.⁶⁰ En México, el reporte más reciente, realizado por Alfaro⁶¹ en 1994, indica una incidencia de 1.21 casos por cada 1 000 nacidos vivos (75 788 recién nacidos vivos).

Figura 6. CARIOTIPO DE UNA PERSONA CON SD QUE MUESTRA EL CROMOSOMA EXTRA EN EL PAR 21.⁶²



⁵⁹ López- Morales P., López Pérez R., Parés- Vidrio G. y Borges- Yáñez, A. Reseña histórica del Síndrome de Down. Revista ADM. 2000; 57 (5): 193.

⁶⁰ López- Pérez R., Borges- Yáñez A., Jiménez-García G. y Maupomé G. Oral Hygiene, gingivitis and periodontitis in persons with Down Syndrome. Special Care in Dentistry. 2002; 22 (6): 214.

⁶¹ Huerta VA. Factores predisponentes del Síndrome de Down. RMA .1998; 5(2):50-7

⁶² Molina G y Faulks D. Art. Cit.



El SD se caracteriza por presentar tres variantes⁶³:

- 1) Trisomía regular. Incluye entre el 90 y 95% de los casos. En este tipo de error cromosómico, todas las células del organismo tienen un cromosoma extra en el par 21.
- 2) Mosaicismo. Se presenta entre el 2 y 4% de los casos. En esta variante sólo una proporción del total de las células del organismo tiene un cromosoma extra.
- 3) Traslocación. Se manifiesta entre el 1 y 4% de los casos. Se produce por la ruptura de una parte del cromosoma 21, así como de otro más de un cromosoma diferente al 21. Ambos fragmentos al unirse forman un cromosoma extra.

A partir de su identificación, se han reportado más de 300 manifestaciones clínicas.⁶⁴ Gran parte de estas manifestaciones se encuentran en la región orofacial.⁶⁵

⁶³ López-Pérez R., López-Morales P., Borges-Yáñez A., Parés G. y Valdespino L. Gingivitis en una comunidad infantil mexicana con Trisomía 21. Revista de la División de Estudios de Posgrado e Investigación. UNAM. 2000; 4 (14): 5- 13.

⁶⁴ Díaz-Rosas L y López-Morales P., Revisión de los aspectos inmunológicos de la Enfermedad Periodontal en pacientes pediátricos con Síndrome de Down Revista ADM. 2006; 63 (4): 125.

⁶⁵ López-Pérez R. López-Morales P., Borges-Yáñez A. y Paredes-Vidrio G. Manifestaciones clínicas del Síndrome de Down. Revista Práctica Odontológica. 1996; 17 (10): 6.



3.1 Manifestaciones clínicas generales (Figura 7)

- Presentan Discapacidad Mental de leve a severa.
- Estatura inferior a la media (tronco corto y tamaño reducido de los miembros).
- Retraso en el crecimiento acentuado a partir de los 4 años de edad.
- Peso menor al promedio.
- La piel se presenta con apariencia marmórea. Puede existir enrojecimiento prematuro.
- El cabello es lacio, fino y poco abundante.
- Los caracteres sexuales primarios y secundarios pueden no desarrollarse completamente.
- Pueden presentar trastornos sensoriales.
- Susceptibilidad a las infecciones debido a que los mecanismos naturales de defensa son deficientes.⁶⁶
- Subluxación atlantoaxial en un 10-30% de la población debida a la laxitud de los ligamentos de la primera y segunda vértebra cervical.
- Línea simiana y clinodactilia en las manos.
- Separación halucal en el pie.
- Alteraciones cardiovasculares en un 40% de los pacientes siendo la causa de muerte del 20%. El problema más frecuente es el defecto del conducto aurículoventricular, seguido de los defectos de comunicación del tabique auricular y ventricular.
- Malformaciones gastrointestinales en un 10 a 18% de los pacientes: atresia esofágica con o sin fístula traqueoesofágica, ano imperforado,

⁶⁶ Rondal, J. Educar y hacer hablar al niño Down. Una guía al servicio de padres y profesores. México: Editorial Trillas; 1997. pp. 14-30.

y otras como estenosis pilórica, enfermedad de Hirschprung o páncreas anular.

- Hipotiroidismo congénito en 1% de la población.
- Tiroiditis en 3 a 6% con mayor riesgo después de los 5 años.⁶⁷

Figura 7. Manifestaciones clínicas generales.⁶⁸



3.2 Manifestaciones cráneo-faciales⁶⁹ (Figura 8)

- Cráneo: braquicéfalo, microcefalia moderada, anomalías en el esfenoideas y en la silla turca, tamaño reducido de los huesos de la base del cráneo, eminencia occipital aplanada, fontanela anterior grande, senos paranasales poco desarrollados.

⁶⁷ Gallardo B. El Síndrome de Down: Un reto para el pediatra de hoy. Temas de revisión. 2000; 3 (2): 22- 27.

⁶⁸ Imágenes proporcionadas por la Dra. Patricia López Morales.

⁶⁹ López-Pérez R. López-Morales P., Borges-Yáñez A. y Paredes-Vidrio G. Art. Cit. pp. 6- 9.

- Cara: puente nasal plano y ancho, perfil facial plano, sinofridia, hiper o hipotelorismo, fisuras palpebrales oblicuas, pliegues epicánticos prominentes, manchas de Brushfield en el iris, cataratas, estrabismo, pabellones auriculares displásicos, malformaciones en el conducto auditivo interno y otitis crónica.
- Maxilar y mandíbula: hipoplasia maxilar sagital y transversal, reducción de la longitud mandibular y de los ángulos goniacos. Prognatismo real debido a la hipoplasia maxilar.
- Hipotonía muscular: orbiculares, cigomáticos, maseteros, temporales y de la expresión facial.

Figura 8. Manifestaciones cráneo- faciales.⁷⁰



⁷⁰ Imágenes proporcionadas por la Dra. Patricia López Morales



3.3 Manifestaciones orofaciales ⁷¹ (Figura 9)

- Labios: el labio inferior hipotónico tiende a presentarse evertido, mientras que el superior que por lo general se presenta inactivo, se desplaza hacia arriba. El escurrimiento salival promueve el desarrollo de queilitis. En los sujetos masculinos en la tercera década de vida, los labios se tornan blancos y gruesos.
- Lengua: Presenta diástesis lingual (sólo un 5% presenta una macroglosia real). Tiene forma redondeada o roma en su punta, fisuras en el 45 a 50% de los casos y papilas hipertróficas.
- Paladar duro. Tiende a ser alto y arqueado. A veces se presenta en forma de “V”, lo que se conoce como paladar “en escalón”, considerando que existe una reducción en su altura, así como en su crecimiento sagital.
- Se presenta insuficiencia velar.
- Articulación temporomandibular (ATM): Subluxación mandibular asociada a la hipotonía de los ligamentos de la ATM.
- Flujo salival disminuido.
- Fonología: La articulación del lenguaje es deficiente. Se presenta mala calidad de la voz en tono y volumen, ya que la fonación habitualmente es áspera, profunda y amelódica debido a que las cuerdas vocales se encuentran hipotónicas y a que se manifiesta una alteración en la resonancia del sonido por las anomalías en la estructura que constituyen el tercio medio de la cara.
- Hábitos bucales:
 - Bruxismo
 - Proyección lingual

⁷¹ López-Pérez R. López-Morales P., Borges-Yáñez A. y Paredes-Vidrio G. Art. Cit. pp. 6- 9.

- Respiración bucal
- Dientes:
 - Cronología y secuencia de la erupción alteradas.
 - Agenesia.
 - Anomalías de estructura, forma y tamaño: hipoplasia del esmalte, dientes en forma de cono, microdoncia y alta tendencia al taurodontismo.
 - Anomalías de posición y oclusión: Es frecuente encontrar los dientes anteriores superiores e inferiores protruidos, mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior.
 - Caries dental.
- Periodonto: La EP es la más común de las patologías bucales asociadas con el SD, estando presente desde edades muy tempranas, incluso poco después de la erupción de los dientes primarios.⁷²

Figura 9. Manifestaciones orofaciales. ⁷³



⁷² Díaz-Rosas L y López-Morales P. Art. Cit. pp. 125.

⁷³ Imágenes proporcionadas por la Dra. Patricia López Morales

3.4 Enfermedad Periodontal en el paciente con Síndrome de Down

Los individuos portadores de Trisomía 21 frecuentemente manifiestan una forma agresiva de EP que afecta tanto a la dentición primaria como a la permanente, lo cual puede llevar a la exfoliación temprana de los dientes.⁷⁴

Díaz⁷⁵ reporta que estudios realizados por Brown y Cunningham en 1961, Cohen y Winter en 1965, Ballesta y Cols. en 1986, Hernández y Cols. en 1998 y López y Cols. en el 2000, arrojaron como resultado una alta prevalencia de EP desde el primer año de vida hasta los 17 años. La patología que se presentó con mayor frecuencia en este rango de edades fue la gingivitis moderada. (Figura 10).

Figura 10. Gingivitis moderada en un paciente con SD.⁷⁶



⁷⁴ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 120.

⁷⁵ Díaz-Rosas L y López-Morales P. Art. Cit. pp. 126- 127.

⁷⁶ Imagen proporcionada por la Dra. Patricia López Morales

Page y Cols.⁷⁷ reportan que Saxen y Modéer realizaron estudios en los que midieron la pérdida de hueso alveolar sobre ortopantomografías. Saxen encontró que pacientes con Trisomía 21 mayores de 18 años fueron afectados por EP destructiva usualmente generalizada aunque las lesiones eran más severas alrededor de los dientes anteriores inferiores. Modéer encontró que signos tempranos de periodontitis son frecuentes en niños con SD antes de los once años de edad y que las lesiones comienzan en la región mandibular afectando principalmente a los incisivos en comparación con los primeros molares. (Figura 11). Orner, referido por Page y cols., encontró que la EP en el rango de gingivitis a periodontitis severa estuvo presente en niños con Trisomía 21.

Figura 11. Imagen que muestra la pérdida de hueso alveolar en la región de los incisivos inferiores de un paciente con SD.⁷⁸



⁷⁷ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 120.

⁷⁸ Imagen proporcionada por la Dra. Patricia López Morales

Page reporta que Reulang- Bosma y cols. en 1986 encontraron que la inflamación gingival es inducida más rápidamente y con una mayor severidad en pacientes con SD que en sujetos regulares del grupo control.

Aunque la placa bacteriana, el cálculo y otros irritantes locales potenciales están presentes y la higiene oral es pobre debido a las limitaciones físicas y mentales⁷⁹ y a la presencia de factores locales asociados como macroglosia relativa, malposición y anomalías dentarias, hábitos orales perniciosos y falta de sellado labial de estos pacientes⁸⁰; la destrucción de la EP excede lo explicable por esos factores locales. Esto ha demostrado que los individuos con Trisomía 21 son más susceptibles a la EP en relación a lo encontrado en grupos control de la misma edad y otros pacientes mentalmente impedidos.⁸¹ (Figura 12).

Figura 12. Paciente con SD que presenta EP.⁸²



⁷⁹ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 120.

⁸⁰ Díaz-Rosas L y López-Morales P. Art. Cit. pp. 127.

⁸¹ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 120.

⁸² Imágenes proporcionadas por la Dra. Patricia López Morales



Existen otros factores que modifican la EP en niños con SD, tales como problemas circulatorios caracterizados por arteriolas y capilares periféricos estrechos, delgados y frágiles que provocan la hipoxia de los tejidos principalmente en la región anterior de la mandíbula, donde el suministro sanguíneo se encuentra disminuido, lo que podría explicar la frecuente descomposición periodontal encontrada alrededor de los incisivos inferiores. El colágeno formado en los tejidos gingivales de estos niños tiende a ser inmaduro debido a un bloqueo metabólico en su maduración. Esto podría ser el factor más importante en la etiología de la severidad de la EP asociada con este síndrome.⁸³

Por otro lado, los estudios recabados por Díaz y Page coinciden en que los desórdenes inmunes celulares tales como defectos funcionales en los leucocitos polimorfonucleares, monocitos, linfocitos B y T que se manifiesta en un déficit de la quimiotáxis y disminución en la fagocitosis, se relacionan con una respuesta deficiente del hospedante que puede influenciar la destrucción periodontal vista en pacientes con Trisomía 21.^{84,85}

Con respecto a la severidad de la EP, Yoko y cols. y Barr- Agholme y cols., referidos por Díaz⁸⁶, la atribuyen a los altos niveles de lipopolisacáridos y prostaglandinas E2 presentes en el fluido crevicular de pacientes con SD.

⁸³ Díaz-Rosas L y López-Morales P. Art. Cit. pp. 128.

⁸⁴ Ib. pp. 129.

⁸⁵ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 121.

⁸⁶ Díaz-Rosas L y López-Morales P. Art. Cit. pp. 129..



En cuanto a la microflora, Page y cols. y Díaz destacan que los microorganismos periodontopáticos encontrados con mayor frecuencia en los pacientes con SD son: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Fusobacterium spp.*, *Prevotella intermedia*, *Peptostreptococcus micros*, *Campylobacter spp* y espiroquetas en placa de sitios periodontalmente enfermos.⁸⁷⁸⁸

⁸⁷ Ib. pp. 128.

⁸⁸ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 121.



4. PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL

Los objetivos básicos de la promoción de la salud son estudiar y desarrollar procesos de transmisión de conocimientos, actitudes y valores tendientes a crear en los individuos conductas favorables para su salud.

Los diferentes problemas asociados con la salud bucal de los niños están relacionados, en gran medida, con la influencia que los padres ejercen sobre sus hijos. Es importante considerar que en la literatura odontológica existen escasas publicaciones sobre la actitud de los padres en relación con el manejo bucal tanto de carácter preventivo como curativo de sus hijos.⁸⁹

4.1 Actitud y comunicación persuasiva

Se describen a continuación los conceptos de actitud y comunicación persuasiva:

4.1.1 Actitud

Partiendo de una revisión significativa sobre el estudio de las actitudes es indispensable señalar su importancia, complejidad y significado, ya que su principal interés es el de identificar su relación con el comportamiento así como la influencia que tienen las actitudes sobre el control de las conductas individuales y colectivas de la población.

El término actitud actualmente es muy utilizado, y en el lenguaje común se entiende como una postura que expresa un estado de ánimo, una

⁸⁹ Navas R. Art. Cit. pp. 519.



intención o una visión de algo. Dentro del campo de la psicología la definición de actitud más conocida y de mayor influencia es la de Allport, la cual define a las actitudes como: “Un estado mental y neural de disposición para responder, organizado por la experiencia directa o dinámica sobre la conducta respecto a todos los objetos y situaciones con las que se relaciona”. Thurstone define por su parte a las actitudes como: “La suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo acerca de cualquier asunto específico”. Por lo tanto, se puede afirmar que todo cuanto nos rodea es un objeto de actitud.⁹⁰

Las actitudes se componen de tres aspectos diferentes:⁹¹

- 1) *Cognoscitivo*: formado por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como la información que se tiene del mismo.
- 2) *Afectivo*: perteneciente a las emociones o sentimientos que acompañan a las ideas. Este es el componente más característico de las actitudes, ya que en él radica la principal diferencia entre las creencias y las opciones que caracterizan al componente cognitivo.
- 3) *De la conducta*: perteneciente a la tendencia a reaccionar hacia los objetos de determinada manera.

Muchas de las actitudes de un ser humano las ha aprendido gradualmente a través de la interrelación con otras personas, ya sean amigos, familia o colegas. Las actitudes pueden ser adquiridas o modificadas repentinamente como resultado de una experiencia. Por otro lado también

⁹⁰ Núñez S. Evaluación de las actitudes de los padres de familia hacia la primera consulta odontológica de sus hijos. Revista Odontológica Mexicana. 2006; 10 (1): 30-35.

⁹¹ Ib



pueden tener cambios graduales a lo largo de los años, presumiblemente como resultado de una acumulación de experiencias.⁹²

Algunos de los procesos por los que se adquieren actitudes, son:⁹³

- 1) Condicionamiento clásico: El condicionamiento clásico (Pavloviano) puede producir reacciones emocionales que desencadenen estímulos.
- 2) Reforzamiento: Involucra la manipulación y las posibilidades del reforzamiento y suele ser utilizado como técnica en el aprendizaje de actitudes.
- 3) Modelo humano: La aproximación más confiable para producir actitudes es el modelo humano.

El diseño básico del modelo humano es el siguiente:

Una persona que es admirada, respetada y tiene credibilidad, es observada y exhibida como alguien con una conducta correcta, que elige sus acciones correctamente y determina apasionantes opciones. El modelo humano no siempre es representado por una persona, las películas, la televisión, los videos y el audio-video son también clásicos representantes del modelo humano.

Las actitudes no son conductas sino tendencias, predisposiciones a conducirse de determinada manera, predisposiciones aprendidas en el seno social. La actitud es el producto final del proceso de socialización, que condicionará las respuestas del sujeto hacia productos culturales, personas, situaciones, hacia sí mismo, y otros grupos.

⁹² lb

⁹³ lb



A pesar de ser bastante estables, las actitudes pueden sufrir cambios. Se entiende por "cambio de actitud", una variación en el signo de una actitud existente, de positiva a negativa o viceversa, o una disminución en la intensidad inicial de positividad o negatividad.⁹⁴

Las actitudes no tienden a permanecer siempre igual, se modifican dependiendo de una situación determinada, algunos métodos del cambio de actitud como son el reforzamiento y la modelación del comportamiento procuran cambiar en primer lugar el componente de la conducta.⁹⁵

4.1.1.1 Escala de Likert

La escala tipo Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal. Consiste en una serie de ítems o juicios a modo de afirmaciones ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El estímulo (ítem o juicio) que se presenta al sujeto representa la propiedad que el investigador está interesado en medir y las respuestas son solicitadas en términos de grados de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular. Son cinco el número de opciones de respuesta más usado donde a cada categoría se le asigna un valor numérico que llevará al sujeto a una puntuación total, producto de las puntuaciones de todos los ítems. Dicha puntuación final indica la posición del sujeto dentro de la escala.⁹⁶

⁹⁴ Machina, K. y Frydman, L. La noción de actitud: Unidad de análisis de la psicología social. Su formación y cambio. [Monografía de internet]. 2002. Disponible en: <http://galeon.hispavista.com/pcazau/resps-muchi1.htm>

⁹⁵ Núñez S. Art. Cit. pp. 34.

⁹⁶ Méndez Hinojosa L. y Peña-Moreno J. Manual práctico para el diseño de la escala Likert. México: Editorial Trillas; 2006. pp. 14-25.



Se utiliza para medir actitudes hacia diversas situaciones u objetos estímulo. La mayoría de los seres humanos tienen actitud de aceptación o rechazo hacia diversos estímulos ante los cuales ya están predispuestos a causa de las interacciones que hayan tenido con estos a lo largo de la vida. Las actitudes son fáciles de medir a través de una escala, pero ¿para que medirlas?, pues al ser la actitud una “predisposición aprendida” a reaccionar de determinada manera, si las identificamos se pueden predecir comportamientos en cierto modo. Sin embargo, las actitudes sólo son indicadores de conducta, que no predicen con exactitud lo que podría pasar, por lo tanto no deben de tomarse como hechos, pero sí como guías de acciones a seguir en la población seleccionada.

Los enunciados del escalamiento tipo Likert se redactan de una manera impersonal al estar midiendo las actitudes; por lo tanto se pueden escribir ítems que indiquen, según su categoría de respuesta, el grado de acuerdo que tiene sobre el objeto de estudio sin preguntárselo directamente al sujeto.⁹⁷

Las actitudes poseen características que se pueden averiguar al aplicar la escala de Likert. Es preciso decir que la dirección y la intensidad son propiedades inherentes a ésta:⁹⁸

1. Dirección. Favorable, desfavorable o neutra.
2. Intensidad. Es alta si el sujeto está fuertemente convencido de que la actitud es justificada, y baja si no piensa así. Nos indica el grado en el cual se está a favor o en contra.

⁹⁷ lb

⁹⁸ lb



3. Estabilidad. La actitud es estable si permanece invariable por un periodo muy largo. Para medirla, se aplica la escala en dos momentos diferentes.
4. Fortaleza. Fácil o difícil de cambiar. Para medir la fortaleza, se aplica la escala en dos momentos diferentes.

Es de gran valor, más no indispensable, que al realizar una investigación de actitudes se conozcan los diferentes conceptos relacionados con éstas, ya que al identificarlos serviría para percatarse del grado de alcance que podría tener la intervención. Méndez⁹⁹ refiere que Padúa en su libro “*Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*”, los detalla brevemente:

- 1) Creencia. Son actitudes que incorporan una cantidad importante de estructuración cognitiva.
- 2) Sesgo. Son actitudes o prejuicios débiles. Premisas incompletas preconcebidas o falsas.
- 3) Doctrina. Son objetos estímulo-elaborados hacia los cuales el individuo manifiesta una actitud. Razones para adherencia, es decir, se aprende.
- 4) Fe. Una actitud con alta carga emocional o afectiva. Se ubica entre la creencia y la ideología. Su contenido es emocional.

⁹⁹ lb



- 5) Ideología. Es un sistema cognitivo elaborado, que sirve para justificación de formas específicas de comportamiento o como medio de racionalización. Es concebida como un sistema lógico falso. Se acepta como una fe.
- 6) Valor. Son marcas de referencia que sirvan de guía para la evaluación de la experiencia y la conducta.
- 7) Opinión. Son evaluaciones tentativas, no fijas sujetas a cambio o inversión.

Los pasos a seguir en la elaboración de una escala Likert son¹⁰⁰:

- 1) Conocer la actitud o variable a medir.
- 2) Elaborar ítems relacionados con la actitud o variable que se quiere medir.
- 3) Administrar la escala a una muestra de sujetos que van a actuar como jueces.
- 4) Asignar los puntajes a los ítems según su posición positiva o negativa.
- 5) Asignar los puntajes totales a los sujetos de acuerdo al tipo de respuesta en cada ítem.
- 6) Efectuar el análisis de ítems (Validez y Confiabilidad).
- 7) Construir con base en los ítems seleccionados la escala final.
- 8) Aplicar la escala a la población en la cual se validó el instrumento.¹⁰¹

¹⁰⁰ lb
¹⁰¹ lb



4.1.2 Comunicación persuasiva

Una de las formas más importantes y difundidas de cambiar las actitudes es a través de la comunicación. El primer abordaje sistemático de la persuasión fue desarrollado en la Universidad de Yale. Según este enfoque, para que un mensaje persuasivo cambie la actitud y la conducta, tiene que cambiar previamente los pensamientos o creencias del receptor del mensaje. Así, el proceso de persuasión es concebido como un conjunto de etapas, en las cuales hay una serie de elementos claves. La eficacia de un mensaje persuasivo depende fundamentalmente del efecto que produzcan en el receptor cuatro elementos claves: la fuente, el contenido del mensaje, el canal comunicativo y el contexto. Los efectos de estos cuatro elementos se ven modulados por ciertas características de los receptores, como su grado de susceptibilidad ante la persuasión.¹⁰² Este método de influencia procura cambiar el componente cognoscitivo de las actitudes.¹⁰³ Es un recurso utilizado frecuentemente en la Promoción de la Salud. Giraldo y cols.¹⁰⁴ en su estudio, resaltan la importancia de la comunicación persuasiva (Plática Educativa) como método didáctico para impartir conocimiento.

Este recurso didáctico se encuentra clasificado en la Modificación a la Norma Oficial Mexicana “Para la prevención y control de enfermedades bucales” estableciendo que la educación para la salud bucal se puede llevar a cabo a través de la comunicación interpersonal e intermedia, la cual se puede realizar mediante mensajes en consulta, pláticas educativas,

¹⁰² Sotillo, R. Comunicación persuasiva y cambio de actitudes. [Monografía de internet].2004. Disponible en: <http://www.capitalemocional.com/autor/.../comactitud.htm>

¹⁰³ Núñez S. Art. Cit. pp. 30.

¹⁰⁴ Giraldo, M. Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa “SIP1”, en una IPS de Medellín, 2005. Revista CES Odontología. 2007; 20 (1): 33-38.



demostraciones, videos, teatro guiñol y prácticas para el autocuidado de la salud bucal.¹⁰⁵

4.2 Relación entre Síndrome de Down, Enfermedad Periodontal y actitud del paciente.

Las dificultades en la destreza manual de las personas con SD pueden conducir a problemas de higiene oral. La acumulación de placa dentobacteriana es común al ser deficiente la higiene. No obstante, varios estudios han reportado no haber encontrado una asociación entre la cantidad de placa bacteriana presente y la severidad de la enfermedad periodontal; en cambio si se ha reportado, en estas mismas personas, una correlación positiva entre la cantidad de cálculo y el detrimento del estado periodontal.¹⁰⁶

De esta manera, a pesar de las alteraciones inmunológicas que presentan las personas portadoras de la Trisomía 21, es indispensable considerar la importancia que tiene el control de la placa dentobacteriana para disminuir la probabilidad del desarrollo de la EP en estos pacientes, ya que ha quedado comprobada la eficacia de varios esquemas preventivos y terapéuticos, especialmente aquellos que incluyen el uso de antisépticos. En consecuencia, las personas con este síndrome parecen requerir de un monitoreo regular de su condición periodontal a lo largo de toda la vida.¹⁰⁷

¹⁰⁵ MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Publicada el 6 de enero de 1995. Disponible en: <http://www.adm.org.mx/Modificacion.pdf>.

¹⁰⁶ López-Pérez R., López-Morales P., Borges-Yáñez A., Parés G. y Valdespino L. Art. Cit. pp. 3.

¹⁰⁷ Sakellari, D. Periodontal conditions and subgingival microflora in Down Syndrome patients. A case control study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007; 32 (11): 684-690.



Al considerar que las alteraciones físicas y cognitivas en el SD son muchas, se han propuesto recomendaciones de Programas de Actividades Preventivas de Promoción de la Salud, buscando el pleno desarrollo y aprovechamiento de las capacidades de cada una de estas personas. Es así como diferentes Guías de Actividades Preventivas de Atención de la Salud por grupos de edad para personas con SD han sido propuestas,^{108,109} entre las que cabe destacar las dirigidas a niños y adolescentes la editada en 1999 por *Down Syndrome Quarterly*,¹¹⁰ así como *Health Supervisión for Children with Down Syndrome*,¹¹¹ y *Committee on Children with Disabilities General Principles in the Care of Children and Adolescents with Genetic Disorders and Other Chronic Health Conditions Pediatrics*,¹¹² finalmente, entre las dirigidas al control de salud para adultos con SD sobresale *Health Care Management of Adults with Down Syndrome*.¹¹³

¹⁰⁸ Van-Cleve NS. y Cohen IW. Part I: Clinical Practice Guidelines with Down Syndrome from Birth to 12 Years. *Journal of Pediatric Health Care*. 2006; 20 (1): 47-54.

¹⁰⁹ Van-Cleve NS. Part II: Clinical Practice Guidelines for Adolescents and Young Adults with Down Syndrome: 12-21 Years. *Journal of Pediatric Health Care*. 2006; 20 (3): 198-205.

¹¹⁰ Cohen W. Health care guidelines for individuals with Down Syndrome: 1999 revision. *Down Syndrome Quarterly*. 1999; 4 (3): 855-859.

¹¹¹ Committee on Genetics. *Health Supervision for Children With Down Syndrome*. *Pediatrics*. 2001; 107 (2):442-449.

¹¹² Committee on Children with Disabilities. *General Principles in the Care of Children and Adolescents With Genetic Disorders and Other Chronic Health Conditions*. *Pediatrics*. 1997; 99 (7): 643-644.

¹¹³ Smith, DS. Health care management of adults with Down Syndrome. *Am Fam Physician*. 2001; 64 (6): 1031-1038.



4.3 Actitud, conocimiento y prácticas de los padres sobre la prevención de Enfermedad Periodontal en el paciente con Síndrome de Down.

Page y cols.¹¹⁴ reportan que Swallow en 1964 demostró una alta prevalencia de EP en pacientes con Síndrome de Down institucionalizados en comparación con aquellos que residían en casa.

En el Sexto Congreso sobre Síndrome de Down en España en 1997, Pilcher¹¹⁵ recomendó la participación de los padres en el cuidado bucal diario de personas con Trisomía 21. Enfatizó en que el tratamiento para estas personas debe ser tan amplio como sea posible.

Shyama y cols.¹¹⁶ en 2003, publicaron el resultado de un programa aplicado a 112 jóvenes con SD entre los 11 y los 22 años de edad con Discapacidad Mental Moderada en una Escuela de Necesidades Especiales en Kuwait. Evaluaron el índice de placa y de gingivitis con los índices de Silness y Löe. Impartieron sesiones de Educación para la Salud Bucal y de cepillado dos veces por semana. El programa fue evaluado después de tres meses encontrando efectividad, ya que se redujeron los índices de placa y de gingivitis, pero su éxito a largo plazo está sustentado en la motivación de estos jóvenes para hacer de la higiene oral una parte importante de su vida diaria.

¹¹⁴ Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. Op. Cit. pp. 121.

¹¹⁵ Pilcher E. Dental Care for the Patient with Down Syndrome. *Journal Down Syndrome Research and Practice*. 1998; 5 (3): 111-116.

¹¹⁶ Shyama M. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down Syndrome. *Special Care in Dentistry*. 2003; 23 (3): 94-99.



Cabellos Alfaro¹¹⁷ en 2006, en su tesis “Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú” estableció el grado de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de niños discapacitados en relación con el índice de higiene oral (IHO) de los niños para obtener un plan preventivo sobre higiene bucal. Encontró que el nivel de conocimiento más frecuente fue el regular seguido del malo y por último el bueno. Relacionó sus resultados con estudios realizados por autores como Albertson, que en 1974 afirmó que un programa preventivo para los niños discapacitados debe ser enseñado a los padres, enfermeras y otras personas dedicadas a la atención diaria del niño. Otros estudios realizados por Torres Yataco en 1976, Vigild en 1985, Van Grunsven y Koelen en 1990, Shaw y Shaw en 1991 y Whyman en 1995, que coinciden en que el factor etiológico principal de la EP en pacientes con SD es la pobre higiene dental, debido a que sus padres experimentan muchos problemas para mantener su higiene bucal, pero que a través de una adecuada instrucción y motivación pueden mejorar el nivel de higiene bucal de sus hijos. Storhaug, en 1991 estudió las causas del descuido por parte de los padres de pacientes con Discapacidad Mental encontrando que la higiene bucal de estos pacientes es problemática debido a las anomalías orales que presentan, además de que los padres tienen poco conocimiento respecto a la higiene bucal, elevando la incidencia de placa bacteriana y EP. Rayner, en 1992 advirtió que cuanto mayor es la motivación de los padres en el cuidado dental, mayor es el beneficio para pacientes impedidos. Arch, en 1994, en una encuesta realizada a 122 padres de niños con necesidades especiales, encontró que un 94% de los padres desearían que se integrara un programa preventivo y se les otorgara mayor información sobre salud bucal, dieta e higiene bucal. Whyman, en 1995

¹¹⁷ Cabellos-Alfaro D. Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Lima, Perú 2006.



evaluó la salud bucal de 207 discapacitados mentales en un hospital de Nueva Zelanda obteniendo altos índices de placa bacteriana, cálculo dental y EP en un 83.5% donde la aplicación de agentes químicos y de implementos fluorados fue de baja eficacia ya que la principal causa para esos altos índices de placa bacteriana fue dado por la falta de orientación sobre higiene bucal en los padres y en los niños y por la falta de programas de entrenamiento tanto para educadores como para padres.

A través de la revisión de trabajos previos de investigadores y organizaciones, Edelstein¹¹⁸ en el 2007, buscó proponer opciones de mejoramiento en el sistema de atención para estos pacientes. Encontró que en la conferencia del 2001 de la Administración de Recursos y Servicios de Salud (HRSA) sobre Consideraciones de Cuidado Dental para Poblaciones con Desventajas y Cuidado Especial se concluyó, entre otras cosas, que se debería proporcionar entrenamiento en salud oral a médicos, enfermeras y proveedores dentales y promover una educación pública que motive la conciencia acerca de la salud bucal y su relación con la salud general. Stiefel en 2002, enlistó los problemas para mantener y proveer salud bucal a adultos con discapacidad, entre los cuales se destaca la falta de instrucción de los profesionales de la salud con respecto a la salud bucal, y la instrucción inadecuada de cuidadores, incluyendo familia, enfermeras, asistentes y personal de atención. Resalta la contribución que Casamassimo hace a la Academia Americana de Odontopediatras en 2003 en la que sugiere el papel para dentistas, higienistas, asistentes dentales, médicos de cuidado primario, médicos especialistas, terapistas aliados (ocupacionales y de rehabilitación), padres y cuidadores de niños con discapacidad.

¹¹⁸ Edelstein B. Conceptual Frameworks for Understanding System Capacity in the Care of People with Special Health Care Needs. *Pediatric Dentistry*. 2007; 29 (2): 108-116.



Balzer¹¹⁹ en 2007, expuso el proyecto de la Asociación de Directores Dentales Estatales y Territoriales para compartir ideas y cultivar las prácticas con mejores resultados de los programas de salud bucal comunitarios y estatales enfocados a:

- 1) Preparar la fuerza de trabajo dental para servir a las personas con necesidades especiales.
- 2) Hacer el sistema de financiamiento más receptivo para personas con necesidades especiales.
- 3) Otorgar el poder a padres y cuidadores y promover la ayuda para mejorar la salud bucal de personas con necesidades especiales.

Navas¹²⁰ en 2007, seleccionó a 35 padres y a sus niños con Síndrome de Down del Instituto de Educación Especial “El Zulia” del municipio Maracaibo, Venezuela. Determinó las condiciones de salud bucal de los niños mediante la evaluación del estado de la dentición, necesidades de tratamientos, índice de placa e índice gingival. Realizó talleres para impulsar la participación de padres y docentes en la implementación de acciones conducentes a mejorar la salud bucal de los niños. El 62.6 % de los niños y adolescentes tenían caries dental. El índice CPOD fue de 5.5 y el de ceod fue de 3.6. El porcentaje más elevado de placa grado 1 (22.8) se reportó en el grupo de 11 a 14 años. El índice gingival fue de 3.72. Los padres participaron en reflexiones y análisis sobre la salud bucal, identificando, caracterizando y definiendo estrategias y operaciones para enfrentar los inadecuados cuidados de salud bucal de estos niños. Los padres de los niños de este estudio participaron activamente en la búsqueda de propuestas

¹¹⁹ Balzer, J. Improving Systems of Care for People with Special Needs: The ASTDD Best Practices Project. *Pediatric Dentistry*. 2007; 29 (2): 123-128.

¹²⁰ Navas, R. The participation of parents in oral health care for children and adolescents with Down Syndrome. *Ciencia Odontológica*. 2007; 4 (2): 130-140.



efectivas para mejorar la salud bucal de los niños y adolescentes con síndrome de Down.

Loureiro y cols.¹²¹ en 2007, publicaron un estudio realizado a 93 jóvenes brasileños con Síndrome de Down entre los 11 y los 20 años de edad para evaluar el impacto de la enfermedad periodontal en sus vidas. La prevalencia de gingivitis fue del 91% y de periodontitis del 33%. El impacto de la enfermedad periodontal se correlacionó con su calidad de vida a través de un cuestionario hecho a las madres de los pacientes. Concluyeron que la enfermedad periodontal es una enfermedad con una alta prevalencia dentro de esta población y que tiene efectos negativos en la calidad de vida de los sujetos. Los efectos se agravan por la seriedad de la enfermedad.

¹²¹ Loureiro, A. The impact of periodontal disease on the quality of life of individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*. 2007; 12 (1):50- 54



CONCLUSIONES

La EP tiene efectos negativos en la calidad de vida de personas con SD.

El conocimiento de las estructuras periodontales sanas y los factores asociados al desarrollo de EP en el paciente con Trisomía 21 es de vital importancia para implementar actividades encaminadas a la prevención de sus complicaciones.

Los factores irritantes locales como la placa y el cálculo y los factores secundarios asociados como: malposiciones dentarias, macroglosia relativa y falta de sellado labial, no explican la severa destrucción de los tejidos de soporte dentario provocado por la EP en personas con SD.

Los factores más importantes asociados a la etiología de la severidad de la EP en individuos con SD son: un sistema inmune defectuoso; problemas circulatorios que provocan hipoxia en los tejidos y un bloqueo metabólico en la maduración del colágeno gingival

Aunque existen numerosas investigaciones que arrojan resultados sobre la prevalencia y factores asociados al desarrollo de la EP en pacientes con Trisomía 21, poco se ha estudiado sobre la actitud, conocimiento y prácticas que las personas encargadas de su cuidado tienen sobre la prevención de esta patología.



Los estudios realizados sobre el conocimiento que los padres y personas encargadas del cuidado de personas con SD tienen sobre EP y su prevención se encuentran en el rango de malo a regular.

Diversos estudios reportan una alta prevalencia e incidencia de EP en individuos con Trisomía 21 debido a que sus padres y cuidadores tienen problemas para mantener un adecuado nivel de higiene bucal en sus hijos, ya sea por la falta de conocimientos mínimos necesarios, o bien porque no se encuentran sensibilizados al respecto.

Muchos estudios coinciden en que la motivación es la clave para un cambio de actitud en los padres que se traduce en prácticas que permitan mantener la salud de los tejidos periodontales de sus hijos.

Aunque a través de diferentes campañas alrededor del mundo se ha señalado la importancia de la participación activa de los padres en el cuidado bucal de personas con Trisomía 21, en México no existen programas de Salud Bucal enfocados a ellos.



PROPUESTAS

Como resultado de este trabajo de revisión bibliográfica, se propone implementar un Programa de Salud Periodontal con seguimiento a seis meses enfocado tanto a padres de familia como a personas con SD de todas las edades en México que incluya cuatro fases:

FASE I.

1. Validar y aplicar a los padres las tres escalas de Likert (ANEXO), elaboradas con el propósito de medir su nivel de conocimiento, actitud y prácticas sobre la prevención de EP en bebés, niños, jóvenes y adultos con SD.
2. Realizar una evaluación periodontal de las personas con SD a través del índice CPTIN, ya que permite realizar el estudio a un amplio número de personas en poco tiempo, aplicarlo tanto en dentición temporal, como mixta y permanente y registrar de forma paralela los indicadores de EP y las necesidades de tratamiento periodontal de cada individuo.

FASE II.

1. Dar una plática informativa a los padres de familia con material audiovisual, en la cual se les instruya sobre los siguientes temas:
 - a) Primer visita al dentista: Se explicará la importancia de la primera visita dental y los cuidados que se deben contemplar aún cuando los dientes de los niños no se encuentren presentes en la boca.



- b) Características de la primera y segunda dentición. Se identificarán los dientes que conforman la boca, así como su función y las variaciones de erupción y exfoliación que se presentan en individuos con SD.
- c) Características normales y patológicas del periodonto.
- d) Higiene bucal. En este tema se explicará a los padres de familia las formas más adecuadas para llevar a cabo la higiene bucal en bebés, niños, jóvenes y adultos, y los elementos de cuidado bucal utilizados en cada etapa de desarrollo.
- e) Sesión de preguntas y respuestas. Se responderán las dudas que surjan durante la presentación.

La sesión será reforzada con material impreso (ANEXO).

- 2. Realizar un taller enfocado en las personas con Trisomía 21 en la cual se identifique la presencia de placa y se muestre la técnica de cepillado.

FASE III.

Seis meses después:

- 1. Realizar una segunda aplicación de las escalas.
- 2. Realizar una segunda evaluación periodontal.

FASE IV.

Realizar la comparación de resultados obtenidos.



BIBLIOGRAFÍA

Artículos y libros:

- Armitage, G. Development of a Classification System for Periodontal Disease and Conditions. *Ann Periodontol*. 1999; 4 (1).
- Balzer, J. Improving Systems of Care for People with Special Needs: The ASTDD Best Practices Project. *Pediatric Dentistry*. 2007; 29 (2).
- Barrios M. *Odontología, su fundamento biológico*. Madrid: latros; 1991.
- Bascones- Martínez, A. *Periodoncia. Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Periodontal*. 2a ed. Madrid: Editorial Avances; 1989.
- Bimstein E., Needleman H., Karimbux N., Van- Dyke T. *Periodontal and Gingival Health and Diseases. Children, Adolescents, and Young Adults*. Reino Unido: Editorial Martin Dunitz; 2001.
- Cabellos-Alfaro D. *Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú*. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Lima, Perú; 2006.
- Campaña, P. Diagnóstico educativo y capacitación periodontal. *Revista Cubana de Estomatología*. 2002: 39 (3).
- Cohen W. Health care guidelines for individuals with Down Syndrome: 1999 revision. *Down Syndrome Quarterly*. 1999; 4 (3).
- Committee on Children with Disabilities. *General Principles in the Care of Children and Adolescents with Genetic Disorders and Other Chronic Health Conditions*. *Pediatrics*. 1997; 99 (7).
- Committee on Genetics. *Health Supervision for Children With Down Syndrome*. *Pediatrics*. 2001; 107 (2).



- Cuenca E. Manual de odontología preventiva y comunitaria. España: Masson; 1991.
- Díaz-Rosas L y López-Morales P., Revisión de los aspectos inmunológicos de la Enfermedad Periodontal en pacientes pediátricos con Síndrome de Down Revista ADM. 2006; 63 (4).
- Echeverría J y Pumarola G. El manual de odontología España: Masson. 2002.
- Edelstein B. Conceptual Frameworks for Understanding System Capacity in the Care of People with Special Health Care Needs. Pediatric Dentistry. 2007; 29 (2).
- Gallardo B. El Síndrome de Down: Un reto para el pediatra de hoy. Temas de revisión. 2000; 3 (2).
- Giraldo, M. Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa "SIP1", en una IPS de Medellín, 2005. Revista CES Odontología. 2007; 20 (1).
- Hoag P. y Pawlak E. *Essentials of Periodontics*. 4th ed. United States of America: Mosby Company; 1990.
- Katz S. Odontología preventiva en acción. 3ª ed. España: Médica Panamericana; 1983.
- Laskaris G. Patología de la cavidad bucal en niños y adolescentes. Caracas: Amolca; 2001.
- Lindhe J, Karring T, Lang NP. Periodontología clínica e implantología. 3a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2000.
- López- Morales P., López Pérez R., Parés- Vidrio G. y Borges- Yáñez, A. Reseña histórica del Síndrome de Down. Revista ADM. 2000; 57 (5).
- López- Pérez R., Borges- Yáñez A., Jiménez-García G. y Maupomé G. Oral Hygiene, gingivitis and periodontitis in persons with Down Syndrome. Special Care in Dentistry. 2002; 22 (6).



- López-Pérez R. López-Morales P., Borges-Yáñez A. y Paredes-Vidrio G. Manifestaciones clínicas del Síndrome de Down. Revista Práctica Odontológica. 1996; 17 (10).
- López-Pérez R., López-Morales P., Borges-Yáñez A., Parés G. y Valdespino L. Gingivitis en una comunidad infantil mexicana con Trisomía 21. Revista de la División de Estudios de Posgrado e Investigación. UNAM. 2000; 4 (14).
- Loureiro, A. The impact of Periodontal Disease on the quality of life of individuals with Down syndrome. Down Syndrome Research and Practice. 2007; 12 (1).
- Martínez y Martínez R. Salud y enfermedad del niño y del adolescente. 6a ed. México: El Manual Moderno; 2009.
- Méndez Hinojosa L. y Peña-Moreno J. Manual práctico para el diseño de la escala Likert. México: Editorial Trillas; 2006.
- Nahás- Corrêa MS. Odontopediatría en la primera infancia. Brasil: Grupo Editorial Nacional; 2009.
- Navas R. Salud-enfermedad bucal en pacientes pediátricos con cáncer: su asociación con factores sociales. Acta Odontológica Venezolana. 2007; 45 (4).
- Navas, R. The participation of parents in oral health care for children and adolescents with Down syndrome. Ciencia Odontológica. 2007; 4 (2).
- Núñez S. Evaluación de las actitudes de los padres de familia hacia la primera consulta odontológica de sus hijos. Revista Odontológica Mexicana. 2006; 10 (1).
- Pilcher E. Dental Care for the Patient with Down Syndrome. Journal Down Syndrome Research and Practice. 1998; 5 (3).
- Rondal, J. Educar y hacer hablar al niño Down. Una guía al servicio de padres y profesores. México: Editorial Trillas; 1997.



- Sakellari, D. Periodontal conditions and subgingival microflora in Down Syndrome patients. A case-control study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007; 32 (11).
- Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Position Paper. Periodontal Diseases of Children and Adolescents. *J Periodontol* 2003;74 (11).
- Shyama M. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down Syndrome. *Special Care in Dentistry*. 2003; 23 (3).
- Smith, DS. Health care management of adults with Down Syndrome. *Am Fam Physician*. 2001; 64 (6).
- Van-Cleve NS. y Cohen IW. Part I: Clinical Practice Guidelines with Down Syndrome from Birth to 12 Years. *Journal of Pediatric Health Care*. 2006; 20 (1).
- Van-Cleve NS. Part II: Clinical Practice Guidelines for Adolescents and Young Adults with Down Syndrome: 12-21 Years. *Journal of Pediatric Health Care*. 2006; 20 (3).
- Varela M. Problemas bucodentales en pediatría. Madrid: Ergon; 1999.

Material electrónico:

- Inmunohematología [Página de Internet] México, 2009. Disponible en: <http://www.uco.es/grupos/inmunologiamolecular/inmunologia/tema13/etexto13.htm>
- Iruretagoyena, MA. Guía clínica práctica para la Enfermedad Periodontal. [Monografía de internet]. Salud Dental Para Todos. Disponible en URL: <http://www.sdpt.net/index.htm>.



Machina, K. y Frydman, L. La noción de actitud: Unidad de análisis de la psicología social. Su formación y cambio. [Monografía de internet]. 2002. Disponible en: <http://galeon.hispavista.com/pcazau/resps-muchi1.htm>.

MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Publicada el 6 de enero de 1995. Disponible en: <http://www.adm.org.mx/Modificacion.pdf>

Sánchez I y Rubio A. Atención farmacéutica en la Enfermedad Periodontal. Un servicio de valor añadido. [Monografía de internet]. 2010. Disponible en: <http://www.dfarmacia.com/farma/ctl>

Sotillo, R. Comunicación persuasiva y cambio de actitudes. [Monografía de internet]. 2004. Disponible en: <http://www.capitalemocional.com/autor/.../comactitud.htm>



GLOSARIO

- 1. Adulto.** 1. Sujeto completamente desarrollado y maduro y que ha alcanzado la capacidad intelectual y la estabilidad emocional y psicológica propias de una persona madura. 2. Persona que ha alcanzado una edad que le confiere todas las responsabilidades desde un punto de vista legal.

En el caso del adulto discapacitado, las investigaciones indican que la discapacidad puede expresarse en la totalidad de la personalidad, en lo cognitivo, lo perceptivo y lo emocional. Las dificultades funcionales se expresan en la adaptación vocacional, la realización del trabajo y las interacciones sociales y familiares.

- 2. Bebé.** Lactante o niño pequeño, especialmente aquel que no es capaz de todavía de hablar o caminar.
- 3. Brushfiel, manchas de.** (Thomas Brushfield, médico inglés, 1858-1937). Pequeñas manchas blancas situadas sobre la periferia del iris, por lo general semilunares y con la concavidad hacia fuera. Suelen aparecer en niños que experimentan Síndrome de Down aunque no de forma exclusiva.
- 4. Clinodactilia.** (Del griego klinó, yo inclino, y dákytylos, dedo). Desviación de los dedos de manos o pies hacia la cara dorsal, la cara palmar o en sentido plantar o lateral. Obedece generalmente a retracciones cicatrizales o ligamentosas.



5. **Confiabilidad.** Amplitud de la dispersión de la escala ante las repetidas mediciones.
6. **Crecimiento.** m. Proceso normal de aumento de tamaño de un organismo, como resultado de acreción de tejido semejante al presente originalmente. V. diferenciación. 2. Formación anormal. 3. Proliferación de células. **absoluto.** g. Expresión del incremento real del tamaño de un individuo o de un órgano o de una parte particulares.
7. **Desarrollo.** Es un proceso que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, ético, sexual, ecológico, cultural y social.
8. **Diástesis lingual.** Unión muscular inadecuada en la parte media de la lengua.
9. **Discapacidad mental.** Se trata de un concepto dinámico y activo.

En 1992, la Asociación Americana para el Retraso Mental (AAMR) la definió de la siguiente manera:

“La Discapacidad Mental se refiere a limitaciones sustanciales en el funcionamiento intelectual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual inferior a la media, que coexiste junto a limitaciones en dos ó más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, cuidado propio, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, contenidos



escolares funcionales, ocio y trabajo. La discapacidad intelectual se ha de manifestar antes de los 18 años de edad”

Según la AAMR y la OMS, existen cinco niveles o grados de discapacidad mental atendiendo al Coeficiente Intelectual (C.I.):

1.-Discapacidad mental límite o borderline. Su C.I. se encuentra entre 68-85. Existen muchas diferencias entre el criterio de los distintos autores sobre si deberían o no formar parte de ella. En realidad, es difícil catalogarlos como personas con discapacidad mental ya que son individuos con muchas posibilidades, que manifiestan un retraso en el aprendizaje o alguna dificultad concreta de aprendizaje.

2.-Discapacidad mental leve. Su C.I. está entre 52-68. Pueden desarrollar habilidades sociales y de comunicación, y tienen capacidad para adaptarse e integrarse en el mundo laboral. Presentan un retraso mínimo en las áreas perceptivas y motoras.

3.-Discapacidad mental moderada o media. Tienen un C.I. de entre 36-51. Pueden adquirir hábitos de autonomía personales y sociales. Pueden aprender a comunicarse mediante el lenguaje oral pero presentan con bastante frecuencia dificultades en la expresión oral y en la comprensión de los convencionalismos sociales. Aceptable desarrollo motor y pueden adquirir las habilidades pretecnológicas básicas para desempeñar algún trabajo. Difícilmente llegan a dominar las técnicas instrumentales básicas.

4.-Discapacidad mental severa. Su C.I. se sitúa entre 20-35. Generalmente necesitan protección y ayuda ya que su nivel de



autonomía tanto social como personal es muy pobre. Suelen presentar un importante deterioro psicomotor. Pueden aprender algún sistema de comunicación, pero su lenguaje oral será muy pobre. Puede adiestrarse en habilidades de autocuidado básico y pretecnológicas muy simples.

5.-Discapacidad mental profunda. Su C.I. es inferior a 20. Presentan un grave deterioro en los aspectos sensoriomotrices y de comunicación con el medio. Son dependientes de los demás en casi todas sus funciones y actividades, ya que las deficiencias físicas e intelectuales son extremas. Excepcionalmente, tienen autonomía para desplazarse y responden a entrenamientos simples de autoayuda.

10. Escala de actitud. Se refiere a un cuestionario diseñado para medir actitudes.

11. Espacio halucal. Distancia más grande de lo normal entre el 1° y el 2° dedos del pie.

12. Hipertelorismo. m. (Patol. general). Separación excesiva entre dos órganos, generalmente se aplica a las órbitas oculares.

13. Hipotelorismo. (hipo- + gr. *Telouros*, distante) m. Disminución anormal de la distancia entre dos órganos o partes.

14. Incidencia. f. (Medicina) Número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado.



- 15. Ítem.** Enunciados o proposiciones, es decir afirmaciones, sobre las que se tiene que manifestar el individuo.
- 16. Joven.** De Juventud. La juventud es el periodo de cambio comprendido entre la pubertad y la edad adulta.
- 17. Juez.** Persona que forma parte de la muestra representativa de la población sobre la cual se medirá la actitud hacia un determinado objeto.
- 18. Labio evertido.** de eversión (*lat. eversio*) f. Versión hacia fuera especialmente de la mucosa que rodea un orificio natural. Acción de girar una parte hacia fuera, como los párpados, para poner al descubierto la superficie externa.
- 19. Niño.** Desde el punto de vista de su desarrollo psicobiológico, es la denominación utilizada para referirse a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad.
- 20. Población.** (*lat. Populatio, de populus, pueblo*) f. Conjunto de individuos que constituyen colectivamente cierta categoría o habitan en una región geográfica específica. 2. En genética, grupo estable de individuos, que se reproducen entre sí al azar. 3. En estadística, serie de objetos o individuos de la cual se obtiene una muestra al azar.
- 21. Sinofridia.** (*synophridia, synophris*) (*gr. Synofris, “con las cejas juntas”*) f. Trastorno en el que crecen juntas las cejas.



22. Validez. Grado en que la escala utilizada representa el término o concepto sobre el que se harán generalizaciones.



ANEXOS

ANEXO 1

Clasificación de Condiciones y Enfermedades Periodontales de 1999.

ANEXO 2

Cuestionarios de actitud, conocimiento y prácticas.

ANEXO 3

Tríptico informativo.



ANEXO 1

Clasificación de Condiciones y Enfermedades Periodontales de 1999.

I. ENFERMEDADES GINGIVALES

- A. Enfermedades gingivales inducidas por placa dental
 - 1. Gingivitis asociada sólo con placa dental
 - a. Sin otros factores locales contribuyentes
 - b. Con otros factores locales contribuyentes
 - 2. Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos
 - a. Asociadas con el sistema endócrino
 - 1) gingivitis asociada con la pubertad
 - 2) gingivitis asociada al ciclo menstrual
 - 3) asociado al embarazo
 - a) gingivitis
 - b) granuloma piogénico
 - 4) gingivitis asociada a la Diabetes Mellitus
 - b. Asociada con discrasias sanguíneas
 - 1) gingivitis asociada con leucemia
 - 2) otras
 - 3. Enfermedades gingivales modificadas por medicación
 - a. Enfermedades gingivales influenciadas por drogas
 - 1) Aumentos gingivales influenciados por drogas
 - 2) Gingivitis influenciada por drogas
 - a) Gingivitis asociada a anticonceptivos orales
 - b) Otras
 - 4. Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición
 - a. Gingivitis asociada a deficiencia de ácido ascórbico
 - b. Otras
- B. Lesiones gingivales no inducidas por placa
 - 1. Lesiones gingivales de origen bacteriano específico
 - a. Lesiones asociadas a *Neisseria gonorrhoea*
 - b. Lesiones asociadas con *Treponema pallidum*
 - c. Lesiones asociadas a estreptococos
 - d. Otras
 - 2. Lesiones gingivales de origen viral
 - a. Infecciones por herpesvirus
 - 1) Gingivoestomatitis herpética primaria
 - 2) Herpes oral recurrente
 - 3) Infecciones por varicela- zóster
 - b. Otras
 - 3. Lesiones gingivales de origen fúngico
 - a. Infecciones por especies de *Candida*
 - 1) Candidosis gingival generalizada
 - b. Eritema gingival lineal
 - c. Histoplasmosis



- d. Otros
 - 4. Lesiones gingivales de origen genético
 - a. Fibromatosis gingival hereditaria
 - b. Otras
 - 5. Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas
 - a. Desórdenes mucocutáneos
 - 1) Líquen plano
 - 2) Penfigoide
 - 3) Pénfigo vulgar
 - 4) Eritema multiforme
 - 5) Lupus eritematoso
 - 6) Inducido por drogas
 - 7) Otros
 - b. Reacciones alérgicas
 - 1) Materiales de restauración dental
 - a) Mercurio
 - b) Níquel
 - c) Acrílico
 - d) Otros
 - 2) Reacciones atribuibles a:
 - a) Dentífricos
 - b) Colutorios dentales
 - c) Aditivos de goma de mascar
 - d) Comidas y aditivos
 - 3) Otros
 - 6. Lesiones traumáticas
 - a. Heridas químicas
 - b. Heridas físicas
 - c. Heridas por calor
 - 7. Reacciones a cuerpo extraño
 - 8. Otras no específicas
- II. PERIODONTITIS CRÓNICA
- A. Localizada
 - B. Generalizada
- III. PERIODONTITIS AGRESIVA
- A. Localizada
 - B. Generalizada
- IV. PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS
- A. Asociadas con desórdenes hematológicos
 - 1. Neutropenia adquirida
 - 2. Leucemias
 - 3. Otras
 - B. Asociadas con desórdenes genéticos
 - 1. Neutropenia cíclica y familiar
 - 2. *Síndrome de Down*
 - 3. Deficiencia en la adhesión leucocitaria
 - 4. Síndrome de Papillon- Lefèvre
 - 5. Síndrome de Chediak- Higashi
 - 6. Histiocitosis
 - 7. Enfermedad de glucógeno almacenado
 - 8. Agranulosis genética infantil



- 9. Síndrome de Cohen
- 10. Síndrome de Ehlers- Danlos (Tipos IV y VIII)
- 11. Hipofosfatasa
- 12. Otros
- C. Otras no específicas
- V. ENFERMEDAD PERIODONTAL NECROTIZANTE
 - A. Gingivitis úlcero- necrotizante
 - B. Periodontitis úlcero- necrotizante
- VI. ABSCESOS DEL PERIODONTO
 - A. Abscesos gingivales
 - B. Abscesos periodontales
 - C. Abscesos pericoronales
- VII. PERIODONTITIS ASOCIADA CON LESIONES ENDODÓNICAS
 - A. Lesiones combinadas
- VIII. DEFORMIDADES Y CONDICIONES DESARROLLADAS O ADQUIRIDAS.
 - A. Factores localizados relacionados a los dientes que modifican o predisponen a enfermedad gingival o periodontal inducida por placa.
 - 1. Factores anatómicos dentales
 - 2. Restauraciones dentales
 - 3. Fracturas radiculares
 - 4. Resorción radicular cervical y lesiones en el cemento
 - B. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente
 - 1. Recesión del tejido gingival
 - a. Superficie lingual o bucal
 - b. Interproximal
 - 2. Falta de encía queratinizada.
 - 3. Reducción de la profundidad vestibular
 - 4. Posición aberrante del frenillo
 - 5. Agrandamiento gingival
 - a) Pseudobolsa
 - b) Margen gingival inconsistente
 - c) Agrandamiento gingival observable
 - 6. Color anormal
 - C. Deformidades y condiciones mucogingivales sobre la cresta edéntula.
 - 1. Defectos verticales y/o horizontales
 - 2. Pérdida de tejido gingival queratinizado
 - 3. Aumento de tejido gingival
 - 4. Posición aberrante del frenillo
 - 5. Disminución de la profundidad vestibular
 - 6. Color anormal
 - D. Trauma oclusal
 - 1. Trauma oclusal primario
 - 2. Trauma oclusal secundario



ANEXO 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Edad: _____ Sexo: F M Escolaridad: _____ Ocupación: _____

- El presente es un estudio sobre las actitudes, conocimientos y prácticas que padres o tutores de bebés, niños, jóvenes o adultos con síndrome de Down tienen sobre la prevención de enfermedad en la encías (gingivitis/ periodontitis).
- A continuación se le presentará una serie de afirmaciones en tres cuestionarios diferentes, con las cuales algunas personas se identifican más que otras. Después de cada afirmación se mostrarán cinco alternativas de respuestas posibles:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------	---------------	--------------------------

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
---------	--------------	---------	------------	-------

Indique por favor – marcando con una “x” o una “√” en la columna- la alternativa que más se acerque a sus creencias. Cuando no entienda alguna afirmación, ponga un signo de interrogación en frente de ella. Los resultados obtenidos serán utilizados en programas de promoción de salud bucal para personas con síndrome de Down. Muchas gracias.



CUESTIONARIO 1.

No	Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Es importante acudir al dentista cuando las encías sangran, se inflaman y duelen					
2	Las personas que rechinan sus dientes por nervios tienen mayor riesgo de sufrir enfermedad en las encías					
3	El uso de hilo dental solo es efectivo si hace que sangre la encía.					
4	Es exagerado poner tanta atención en los problemas respiratorios de los niños					
5	Son preferibles los cepillos dentales de cerdas suaves que los de cerdas duras.					
6	Es importante que los niños con Síndrome de Down mayores de seis años aprendan a cepillar sus dientes sin supervisión.					
7	Los padres deben comprar el enjuague bucal que le llame la atención a sus hijos					
8	Los enjuagues bucales son poco efectivos para curar las encías enfermas de jóvenes y adultos con Síndrome de Down.					
9	Los dentistas saben curar las encías inflamadas de personas con Síndrome de Down					
10	Es importante que los niños de tres años utilicen pasta dental					
11	Los accesorios para la higiene bucal que recomiendan los dentistas son muy costosos					
12	Los consejos que dan en televisión sobre limpieza bucal son mejores que los que dan los dentistas					
13	El cepillado bucal es más efectivo cuando se invierte más tiempo en él					
14	Se piensa que una sonrisa y un aliento agradables son el reflejo de una boca sana					
15	Es importante tener las encías sanas para masticar correctamente					
16	Las personas con Síndrome de Down pierden más dientes por caries que por enfermedad en las encías					
17	El hilo dental sólo sirve para remover restos de comida entre los dientes					
18	Es importante que los padres de personas con Síndrome de Down supervisen la limpieza bucal de sus hijos					



19	El cepillo dental puede ser compartido entre los miembros de la familia					
20	Los enjuagues para prevenir y aliviar las molestias por las encías enfermas son muy efectivos					
21	Son preferibles los cepillos dentales de cerdas duras que los de cerdas suaves					
22	Es importante cepillar las encías y la lengua para tener una boca completamente limpia					
23	La salud bucal es independiente de la salud física general					
24	Las campañas de salud bucal son buenas porque en ellas se aprenden hábitos de higiene bucal					
25	. Es importante utilizar la técnica de cepillado de los dientes que recomienda el dentista					
26	La enfermedad en las encías puede aparecer desde los primeros años de vida en el paciente con Síndrome de Down.					
27	Las personas con Síndrome de Down sufren más que las personas regulares de enfermedad en las encías					
28	Las campañas de salud bucal son poco efectivas para aprender hábitos de higiene bucal					
29	La limpieza bucal más importante es la que se hace antes de ir a dormir					
30	Los cepillos eléctricos son poco efectivos para la limpieza bucal de personas con limitaciones físicas					
31	Cepillar los dientes 1 vez al día es suficiente para mantener la salud de las encías					
32	Los niños pueden usar el mismo cepillo dental hasta los seis años de edad					
33	Es poco importante tratar las encías enfermas ya que jamás afectarían la salud general de las personas					
34	Es innecesario cambiar el cepillo dental con tanta frecuencia					
35	La enfermedad en las encías es muy común en las personas con Síndrome de Down					
36	Las encías inflamadas se curan cepillándolas hasta que sangren, por lo que es innecesario ir al dentista					
37	La limpieza bucal es importante para mantener la salud de las encías.					



38	La enfermedad en las encías es poco común en las personas con Síndrome de Down					
39	Es importante tratar las encías enfermas porque pueden afectar la salud general de las personas					
40	Los cepillos eléctricos facilitan la limpieza bucal de personas con limitaciones físicas					
41	Es importante cepillar los dientes después de cada comida					
42	Es importante cambiar el cepillo de niños y bebés 1 vez al mes					
43	Las personas con Síndrome de Down tienen el mismo riesgo de sufrir la enfermedad de las encías que las personas regulares					
44	La limpieza bucal más importante es la que se hace por la mañana					
45	La masticación es igual de buena con encías sanas o enfermas					
46	La enfermedad en las encías sólo aparece en los adultos					
47	El hilo dental y los enjuagues bucales son buenos complementos para la limpieza de la boca					
48	Es importante cambiar el cepillo de jóvenes y adultos como máximo cada tres meses					
49	La salud bucal es una parte importante de la salud física general					
50	Las personas con Síndrome de Down pierden más dientes por enfermedad en las encías que por caries					
51	Es importante que cada miembro de la familia cuente con su propio cepillo dental					
52	Cada persona debería utilizar la técnica para cepillar sus dientes que más le acomode					
53	Es importante limpiar las encías para que no se inflamen					
54	Las encías no deben limpiarse ya que podrían lastimarse					
55	Para mantener una boca completamente limpia sólo es necesario cepillar los dientes					
56	Los enjuagues bucales para prevenir y aliviar las molestias por las encías enfermas son poco efectivos					
57	Es bueno utilizar hilo dental porque limpia los espacios entre los dientes					
58	El hilo dental y los enjuagues bucales son pocos útiles para mantener una boca sana					



59	Los dentistas dan buenos consejos para mantener una boca sana					
60	Los accesorios para la higiene bucal que recomiendan en la televisión son accesibles e igual de efectivos que los recomendados por dentistas					
61	Es importante que los niños menores de tres años no utilicen pasta dental					
62	Es preferible tratar la enfermedad de las encías con remedios caseros que con pastas y enjuagues					
63	El dentista es la persona indicada para recomendar el uso de enjuague bucal en niños menores de tres años					
64	Los enjuagues bucales son buenos para curar las encías enfermas de jóvenes y adultos con Síndrome de Down.					
65	Es importante tratar los problemas respiratorios en los niños ya que pueden afectar su salud bucal					
66	El uso correcto del hilo dental favorece la salud de las encías					
67	Se piensa que unos dientes blancos son el reflejo de una boca sana					
68	Las personas que rechinan sus dientes por nervios sólo desgastan sus dientes					
69	El cepillado bucal es más efectivo si se realiza con la técnica recomendada por el dentista					
70	Las encías permanecen sanas aunque la higiene bucal sea mala					



CUESTIONARIO 2.

No	Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	La mala higiene bucal es la única razón por la que las encías de las personas con Síndrome de Down se enferman					
2	Los dentistas recomiendan cepillar los dientes después de cada comida					
3	Los dientes blancos son el reflejo de una boca sana					
4	El uso correcto del hilo dental favorece la salud de las encías					
5	Las personas que rechinan sus dientes por nervios tienen mayor riesgo de sufrir enfermedad en las encías					
6	Los cepillos dentales de cerdas duras limpian mejor los dientes que los de cerdas suaves					
7	Los cepillos eléctricos facilitan la limpieza bucal de personas con limitaciones físicas					
8	Las encías enfermas se curan con una limpieza profesional hecha por el dentista					
9	Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo, los de abajo hacia arriba y las muelas en forma circular					
10	Los accesorios para la higiene bucal que recomiendan en la televisión son accesibles e igual de efectivos que los recomendados por dentistas					
11	En las campañas de salud bucal se aprenden hábitos para mantener una buena higiene bucal					
12	Los dientes deben cepillarse en 3 a 5 minutos sin importar la técnica que se utilice					
13	La masticación es igual de buena con encías sanas o enfermas					
14	El cepillo y la pasta dental son los únicos objetos de limpieza bucal					
15	Las encías enfermas pueden afectar la salud general de las personas					
16	Los cepillos de jóvenes y adultos deben cambiarse 1 vez cada 6 meses					
17	Una higiene bucal completa se logra cepillando los dientes.					
18	Los niños con Síndrome de Down sufren de encías enfermas desde muy pequeños.					
19	El cepillo dental puede ser compartido entre los miembros de la familia					



20	Las personas con Síndrome de Down tienen el mismo riesgo de sufrir la enfermedad de las encías que las personas regulares					
21	Las personas con Síndrome de Down pierden más dientes por caries que por enfermedad en las encías					
22	Las encías deben cepillarse al mismo tiempo que los dientes					
23	La enfermedad en las encías sólo aparece en los adultos					
24	Una higiene bucal completa incluye el cepillado de encías y lengua					
25	Las encías se inflaman cuando existe una mala higiene bucal					
26	Las personas con Síndrome de Down sufren más que las personas regulares de enfermedad en las encías					
27	El cepillo dental es un objeto de uso personal					
28	En jóvenes y adultos con Síndrome de Down con encías enfermas es recomendable el uso de enjuagues bucales					
29	Los cepillos eléctricos son poco efectivos para la limpieza bucal de personas con limitaciones físicas					
30	Los cepillos dentales para niños deben cambiarse 1 vez al mes					
31	Los cepillos de jóvenes y adultos deben cambiarse como máximo cada tres meses					
32	La higiene bucal mantiene la salud de las encías					
33	El hilo dental y los enjuagues bucales son buenos complementos para la limpieza de la boca					
34	La enfermedad en las encías es muy común en las personas con Síndrome de Down					
35	Los cepillos dentales para niños deben cambiarse 1 vez al año					
36	Las encías enfermas se inflaman, duelen, sangran al cepillarse o comer y causan mal aliento					
37	La limpieza bucal más importante es la que se hace por la mañana					
38	Las encías sanas permiten masticar correctamente					
39	Las encías enfermas jamás afectarían la salud general de las personas					
40	Las encías de las personas con Síndrome de Down se enferman porque son propensos a sufrir infecciones					
41	Los dentistas indican cepillar los dientes una vez al día para mantener la salud de las encías					



42	La limpieza bucal más importante es la que se hace antes de ir a dormir					
43	La enfermedad en las encías es poco común en las personas con Síndrome de Down					
44	Los accesorios para la higiene bucal que recomiendan los dentistas son muy costosos					
45	Las campañas de salud bucal son poco efectivas para aprender hábitos de higiene bucal					
46	Las encías enfermas sólo se inflaman					
47	Los niños con Síndrome de Down mayores de 6 años deben cepillar su boca sin supervisión					
48	La salud bucal es una parte importante de la salud física general					
49	Los problemas respiratorios pueden afectar la salud bucal					
50	Las encías inflamadas se curan con un fuerte cepillado dental					
51	Todos los dientes se cepillan de forma circular					
52	Las personas con Síndrome de Down pierden más dientes por enfermedad en las encías que por caries					
53	Las encías no deben cepillarse					
54	Los padres de personas con Síndrome de Down deben supervisar la limpieza bucal de sus hijos a todas las edades					
55	Existen enjuagues para prevenir y aliviar las molestias por las encías enfermas					
56	El hilo dental limpia los espacios entre los dientes					
57	Los niños deben utilizar pasta dental desde su primer cepillado dental					
58	El dentista es la persona indicada para enseñar la técnica de limpieza bucal					
59	La salud bucal es independiente de la salud física general					
60	A los niños menores de tres años se les deben cepillar los dientes sin utilizar pasta dental					
61	El tiempo ideal para el cepillado bucal es de 3 a 5 minutos					
62	El uso de enjuagues bucales en niños debe realizarse solo bajo indicación del dentista					
63	Los comerciales en la televisión enseñan buenas técnicas para la limpieza bucal					
64	Los enjuagues bucales sólo sirven para refrescar la boca					
65	Los problemas respiratorios no tienen relación con la salud bucal					



66	Los cepillos dentales de cerdas suaves limpian mejor los dientes que los de cerdas duras					
67	Las personas que rechinan sus dientes por nervios sólo desgastan sus dientes					
68	Una sonrisa y un aliento agradables son el reflejo de una boca sana					
69	Los niños mayores de tres años deben utilizar enjuagues bucales					
70	Cuando las encías se inflaman es necesario visitar al dentista para su tratamiento					
71	El mal uso del hilo dental puede lastimar las encías					
72	El hilo dental se utiliza sólo para remover restos de comida entre los dientes					



CUESTIONARIO 3.

No	Ítem	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Ayudo a mi hijo a cepillar sus dientes después de cada comida					
2	La sonrisa de mi hijo es tímida					
3	He notado que mi hijo respira por la boca					
4	Mando a mi hijo a cepillar sus dientes antes de ir a dormir					
5	Llevo a mi hijo a las campañas de salud bucal de mi comunidad					
6	Cambio el cepillo de mi hijo cada tres meses					
7	Reviso la boca de mi hijo sólo cuando me dice que algo le duele					
8	He llevado a mi hijo con su médico por problemas respiratorios.					
9	Mi hijo duerme de forma relajada					
10	Hago que mi hijo practique la técnica de cepillado enseñada por su dentista					
11	Cuando noto algo diferente en la boca de mi hijo lo llevo de inmediato con su dentista.					
12	Mi hijo no utiliza hilo dental porque lastima sus encías					
13	Le compro a mi hijo sólo el cepillo dental que a él/ella le gusta					
14	Llevo a mi hijo con su dentista cada 3 meses para revisión					
15	Enseño a mi hijo la importancia de cepillar sus dientes, encías y lengua					
16	Inculco en mi hijo la importancia de una boca sana					
17	Mi hijo utiliza los artículos de limpieza que recomienda su dentista					
18	Dejo que mi hijo tarde lo que quiera al cepillar sus dientes, lo importante es que se divierta.					
19	Mi hijo ha utilizado aparatos para mejorar la posición de sus dientes					
20	Cambio el cepillo de dientes de mi hijo sólo cuando él/ella me lo pide					
21	Es el dentista quien inculca en mi hijo la importancia de una boca sana					
22	Ayudo a mi hijo a utilizar hilo dental					
23	Reviso la boca de mi hijo con frecuencia					
24	Sólo el dentista de mi hijo le enseña la importancia de cepillar su boca.					
25	He notado que mi hijo aprieta los dientes mientras duerme					
26	Practico con mi hijo la técnica de cepillado recomendada por su dentista.					
27	Levo a mi hijo con su dentista sólo cuando le duele algún diente					



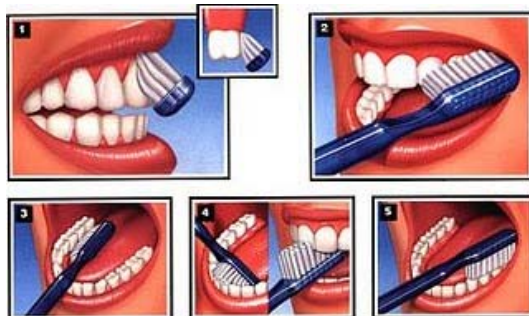
28	Mi hijo goza de una excelente salud					
29	Ayudo a mi hijo a cepillar sus dientes antes de ir a dormir					
30	Mi hijo respira por la nariz					
31	Controlo el tiempo que mi hijo utiliza para cepillar sus dientes.					
32	La sonrisa de mi hijo es agradable					
33	He notado que mi hijo sonríe con mucha seguridad					
34	Mando a mi hijo a cepillar sus dientes después de cada comida					
35	Mi hijo asiste a las campañas de salud bucal de su escuela					
36	Cuando veo algo raro en la boca de mi hijo, espero unos días para que se quite					



TÉCNICA DE CEPILLADO

Para una técnica de cepillado efectiva a partir de que el niño cuente con sus “dientes de leche” se recomienda el uso de cepillos dentales de cabeza pequeña y cerdas suaves, pastas dentales sin fluoruro y cuando el niño sea capaz de escupir: el uso de enjuagues bucales, pastas dentales con fluoruro, así como hilo dental bajo supervisión de los padres o cuidadores.

Se recomienda una técnica de cepillado en la que los dientes de arriba se cepillen hacia abajo, los de abajo hacia arriba y las muelas de forma circular.



¡Ellos dependen de ti!



ENCÍAS SANAS



Demuéstrales tu amor cuidando su salud

Mitzi Yokebed Rivera Medel

Patricia López Morales

Rubén López Pérez

Facultad de Odontología, UNAM

EN CUERPO SANO



ANEXO 3



Las personas con Síndrome de Down (SD) o Trisomía 21 tienen un alto riesgo de sufrir infecciones. En la boca, el principal problema que presentan desde los primeros años de vida es la Enfermedad Periodontal (EP) o “enfermedad de las encías”. Por ello es importante que los padres de familia y cuidadores aprendan a distinguir entre las encías sanas y las enfermas.

Las encías sanas presentan un color rosado, de aspecto uniforme y sin sangrado. (Figura 1)



Figura 1. Encía sana

Las encías enfermas o con EP, están inflamadas, rojizas y sangran con facilidad por la acumulación de alimentos y bacterias debido a la falta de higiene. (Figura 2) En el peor de los casos, el hueso que sostiene los dientes se destruye provocando la pérdida prematura de los mismos. (Figura 3)



Figura 2. Gingivitis (inflamación de las encías)



Figura 3. Enfermedad Periodontal avanzada

Es importante que los padres estén atentos a estas características en cada etapa de la vida de sus hijos, ya que estas varían según estén presentes los “dientes de leche”, “los permanentes”, o bien, en el periodo de recambio.

La prevención de las EP depende de la motivación de los padres o cuidadores para llevar a cabo una adecuada técnica de higiene bucal y visitas regulares al dentista.

PRIMER VISITA AL DENTISTA



Se recomienda que los padres lleven a sus hijos a su primer consulta dental aproximadamente a los cuatro meses de edad para iniciar un programa preventivo de acuerdo a las características particulares del niño, que incluya instrucciones y entrenamiento sobre higiene bucal, aún cuando los dientes no han aparecido en boca, técnica de cepillado cuando hayan brotado y limpieza profesional cada tres a seis meses, dependiendo de cada caso en particular.

Además, su Dentista le orientará sobre las etapas de brote o erupción de los primeros dientes, el cual iniciará aproximadamente entre los 6 a 20 meses de edad, hasta la aparición en boca de sus 20 “dientes de leche” y su fase de recambio aproximadamente puede iniciar entre los 6-8 años de edad, hasta que aparezcan en boca los 28 dientes “permanentes”.