



Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**CONSIDERACIONES DEL MANEJO
PERIODONTAL EN ADOLESCENTES**

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE**

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

SURISHADDAI ESCAMILLA REYNOSO

TUTOR: Dr. MIGUEL ANGEL ARAIZA TÉLLEZ

ASESORA: Mtra. EMILIA VALENZUELA ESPINOSA

MÉXICO D.F.

2007



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:

*A quién es muy importante en mi vida,
por que ha caminado, siempre conmigo, por
que ha realizado, por mí las cosas más
difíciles y me permite realizar las más
fáciles, por darme la vida, salud y plenitud.
GRACIAS por permitirme realizar una más
de mis metas, y saber que es precisamente
la posibilidad de realizar un sueño lo que
hace interesante la vida, gracias por cuidarme
desde arriba.*

A MIS PADRES:

*Por que gracias a su cariño, guía y apoyo
he llegado a realizar uno de los anhelos
mas grandes de mi vida, fruto del inmenso
apoyo, amor y confianza que en mi vida se
depositó y con los cuales he logrado
terminar mis estudios profesionales que
constituyen el legado más grande que
pudiera recibir y por lo cual les
viviré eternamente agradecida.*

A MI HIJA ARANZA:

*A ella que es una personita muy importante en mi vida,
para salir adelante y superarme cada día mas
TE AMO gracias por existir.*

A JAVIER:

*A el que es parte esencial en mi vida,
Y a quien agradezco su amor, apoyo,
comprensión y confianza que me ha
brindado en cada momento.*

A MIS HERMANOS:

*Gracias por su comprensión y apoyo
esperando ser un aliciente de
superación.*

Dr. EDITH VAZQUEZ:

*Gracias por su apoyo, tiempo y paciencia
al enseñarme parte de sus conocimientos.*

AL Dr. MIGUEL ANGEL ARAIZA TÉLLEZ:

*Agradezco su apoyo, paciencia e invaluable
asesoría para la realización de este
episodio de mi vida, que aumenta mi
realización como profesionalista.*

*GRACIAS por compartirme sus conocimientos
y enseñanzas.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	xi
-------------------	----

CAPÍTULO I.- ADOLESCENCIA

1.1 ¿Qué es la adolescencia?.....	1
1.2 Desarrollo de la Psicología con base a las teorías de la niñez hasta llegar a la adolescencia.	
1.2.1 Teorías de la niñez.....	3
1.2.2 Teorías de la adolescencia.....	6
1.3 Comportamiento del adolescente.	
1.3.1 Emocionales.....	9
1.3.2 Sociales.....	9

CAPÍTULO II.- PUBERTAD

2.1 ¿Qué es la pubertad?.....	12
2.2 Características sexuales primarias y secundarias.....	13
2.3 Cambios en la pubertad.	
2.3.1 Cambios físicos.....	15
2.3.2 Cambios craneofaciales.....	17
2.3.3 Cambios dentales.....	18

CAPÍTULO III.- EPIDEMIOLOGÍA

3.1 ¿Qué es la epidemiología?.....	20
3.2 Epidemiología en algunas enfermedades dentales presentes en la pubertad y adolescencia.....	21

CAPÍTULO IV.- PERIODONTO Y EXAMEN CLÍNICO

4.1 Condiciones normales del periodonto en la pubertad.	
4.1.1 Características clínicas de la encía en la dentición primaria.....	23
4.1.2 Características clínicas de la encía en la dentición mixta observada en los dientes erupcionados.....	24
4.1.3 Características histológicas.....	25
4.2 Examen periodontal.....	26
4.3 Historia Clínica.....	26
4.3.1 Entrevista.....	28
4.3.2 Examen.....	28
4.3.3 Diagnóstico y Pronóstico.....	29

CAPÍTULO V.- FACTORES HORMONALES, LOCALES Y SISTÉMICOS QUE CONTRIBUYEN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

5.1 Influencia de los cambios hormonales en el periodonto.....	30
5.2 Factores locales que contribuyen a la enfermedad periodontal.	

5.2.1 Placa.....	31
5.2.2 Exfoliación.....	32
5.2.3 Alteraciones en la mineralización del esmalte.....	32
5.2.4 Maloclusiones.....	33
5.2.5 Caries.....	33
5.2.6 Restauraciones.....	34
5.2.7 Aparatos ortodónticos.....	34
5.2.8 Tabaquismo.....	35
5.2.9 Respiración bucal.....	35
5.3 Factores sistémicos, genéticos e inmunológicos asociados a la enfermedad periodontal.	
5.3.1 Fibromatosis gingival ideopática o hereditaria.....	36
5.3.2 Síndrome de Down.....	37
5.3.3 Diabetes Mellitus.....	38
5.3.4 Síndrome de Papillon-Lefèvre.....	39
5.3.5 Leucemia.....	40

CAPITULO VI.- ENFERMEDADES PERIODONTALES PRESENTES EN LA ADOLESCENCIA

6.1 Enfermedades gingivales.	
6.1.1 Gingivitis.....	42
6.1.2 Gingivoestomatitis herpética aguda.....	45
6.1.3 Gingivitis asociada a respiración bucal.....	47
6.1.4 Gingivitis puberal.....	49
6.1.5 Gingivitis ulcero – necrosante aguda (GUNA).....	50
6.2 Enfermedades periodontales.	
6.2.1 Periodontitis.....	53

6.2.2 Periodontitis prepuberal.....	55
6.2.2.1 Periodontitis prepuberal localizada (PPL).....	56
6.2.2.2 Periodontitis prepuberal generalizada (PPG).....	57
6.2.3 Periodontitis juvenil.....	58
6.2.3.1 Periodontitis juvenil localizada (P JL).....	59
6.2.3.2 Periodontitis juvenil generalizada (P JG).....	61

CAPITULO VII.- METÓDOS PREVENTIVOS DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES

7.1 Métodos preventivos.....	63
7.2 Cepillado de dientes encía y lengua.....	64
7.3 Métodos auxiliares de la higiene bucal.....	68
7.4 Dentífricos ó pasta dental.....	70
7.5 Enjuagues bucales.....	71
 CONCLUSIONES.....	 73
 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	 75

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Contenido	Pág.
1	Adolescente	1
2	Niñez	3
3	Adolescentes	6
4	Pubertad	12
5 A	Aparato reproductor femenino	13
5 B	Aparato reproductor masculino	13
6 A	Desarrollo muscular	14
6 B	Características sexuales femeninas	14
7	Cambios físicos	16
8	Cambios craneofaciales	17
9	Cronología de la dentición	18
10	Epidemiología	20
11	Encía sana	23
12	Dentición primaria	23
13	Dentición mixta	24
14	Examen periodontal	26
15	Consultorio Dental	26
16	Encías inflamadas y enrojecidas	30
17	Maxilar con placa dentrobacteriana	31
18	Exfoliación dental	32
19	Alteraciones en la mineralización del esmalte	32
20	Maloclusión dentaria	33
21	Caries dental	33
22	Restauración dental con amalgama	34
23	Aparatología fija y ortodoncia	34
24	Tabaquismo	35

25	Mordida abierta de px con respiración bucal	35
26	Fibrosis gingival ideopática	36
27	Síndrome de Down	37
28	Movilidad dental en un diabético	38
29	Boca con síndrome de Papillon-Lefevre	39
30	Encías inflamadas y sangrantes en un px con leucemia	40
31	Gingivitis	42
32	Labio inferior con gingivitis herpetica aguda	45
33	Respirador bucal	47
34	Gingivitis puberal	49
35	Gingivitis ulcero necrosante aguda	50
36	Dientes inferiores con periodontitis	53
37	Periodontitis prepuberal en dientes superiores	55
38	Periodontitis prepuberal localizada en dientes inferiores	56
39	Periodontitis prepuberal generalizada en dientes superiores	57
40	Periodontitis juvenil	58
41	Radiografía de periodontitis juvenil generalizada	61
42	Métodos preventivos	63
43	Cepillo dental	64
44	Cepillo eléctrico	65
45	Técnica de cepillado	66
46	Uso del hilo dental	68
47	Pastas dentales	70
48	Enjuague bucal	71

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Pág.
1	Dilemas	10
2	Características de Aceptación	11

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una fase particular en el desarrollo de la personalidad, pudiéndose considerar una etapa de crisis psicosocial normal con conflictos mayores. Es la última fase de la transición de la niñez hacia la edad adulta.

La adolescencia está expuesta a riesgos para el desarrollo saludable, pero también cuenta con oportunidades para el crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial que a través del tiempo se han ido desarrollando y conociendo por medio de teorías dando a conocer las características y etapas por las que el individuo pasa.

Se produce un determinado número de modificaciones que llegan inesperadamente en esta etapa de la vida, unas de ellas morfológicas, como la transformación corporal por medio de lo que se le llama características sexuales primarias(órganos reproductores) y secundarias; las otras instintivas, como el despertar de las necesidades sexuales; preponderancia del sentimiento debido a la riqueza de la vida emotiva e imaginativa , con deformación de la realidad e idealismo , reorganización del mundo sentimental que adquiere un carácter apasionado, aparición de amistades exclusivas que difícilmente resisten la separación , actitudes ambivalentes, una labilidad de carácter con rebeldía ante los padres , rechazo de las ideas establecidas e inconformidad con la sociedad en la cual viven, narcisismo y necesidad de estimación, timidez y búsqueda de originalidad.

El razonamiento operativo formal y la capacidad de almacenar información en la memoria después de percibirla son los sellos distintivos de la maduración de la capacidad cognoscitiva en los adolescentes. En el aspecto emocional aparece una gran búsqueda de la identidad y presenta un temor especial a ser etiquetado diferente.

La prevención de las enfermedades dentales es una de las preocupaciones principales de los odontólogos que atienden adolescentes; Se incrementa la preocupación por la estética dentofacial.

La adolescencia marca un periodo en el cual debe disminuir la participación de los padres en el cuidado dental en el hogar y en el que debe hacerse énfasis en la responsabilidad del adolescente para acatar su propio programa de salud bucal.

Algunos adolescentes son capaces de hacerlo con facilidad, y al parecer es inherente su motivación para que su higiene bucal diaria sea adecuada. El odontólogo desempeña un papel importante para instruir y motivar a estos paciente, ya que el problema no se limita solo a tener placa dental, si no que incluye la posibilidad de enfermedad periodontal y sus implicaciones , la cual se torna cada vez mas importante medida que avanza su edad.

La exploración de la mucosa y del periodonto en el paciente adolescente debe ser sistemática en la exploración oral teniendo en cuenta las diferencias entre el periodonto normal como el color rosa claro, espesor y grado de queratinización.

Su importancia radica en que cuando antes se diagnostique una lesión oral mejor será su pronóstico.

La mayoría de las lesiones orales aparecen en adolescentes que por lo general están sanos, pero en determinados casos, estos pueden ser signos de enfermedades sistémicas genéticas e inmunológicas cuya primera manifestación es el campo oró facial.

Las enfermedades gingivales, en sus diversas formas de afección propias de la adolescencia, son un hallazgo habitual. Para esto es importante conocer su epidemiología, patogenia, etiología, diagnostico, tratamiento y prevención que se explicaran más a fondo.

Si bien las afecciones periodontales no suelen constituir el motivo de una consulta deben descubrirse sistemicamente, sus formas clínicas y las características anatomofisiologicas del periodonto. Su etiología es con mayor frecuencia local, pero puede obedecer a un origen de orden general conocida o ignorada.

CAPÍTULO I

ADOLESCENCIA



Figura1: Adolescente

Los rituales que marcan la llegada de la mayoría de edad de una persona son comunes en muchas sociedades; los ritos de la transición pueden incluir bendiciones religiosas, separación de la familia, marcar el cuerpo de alguna manera o actos de magia.

Por lo general, en las sociedades industriales modernas el paso a la edad adulta es menos abrupto y está marcado con menos claridad. En estas sociedades se reconoce un largo periodo de transición conocido como adolescencia.

1.1 ¿Qué es la adolescencia?

Adolescencia que para poder explicar más claro se presentan las siguientes definiciones:

- Edad de transición que sucede en la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo.
- Es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que transcurre entre la pubertad y la edad juvenil. Su aparición está señalada por la pubertad, pero la aparición de este fenómeno biológico es solamente el comienzo de un proceso continuo y más general, tanto en el plano

somático como en el psíquico, y que prosigue por varios años hasta la formación completa del adulto. Aparte del aspecto biológico de este fenómeno, las transformaciones psíquicas están profundamente influenciadas por el ambiente social y cultural, inclusive faltar por completo en algunos pueblos llamados primitivos.

- Es un periodo vital de transición entre la infancia y la edad adulta. La adolescencia es tanto una construcción social como un atributo del individuo. Ciertas culturas y subculturas reconocen un periodo de transición de una década o más entre la infancia y la edad adulta, mientras que en otras consideran que esa transición ocurre en el curso de un breve rito de iniciación que puede durar unos pocos días u horas.
- Deriva de "adolecer", que significa crecer y desarrollarse hacia la madurez. Según la OMS, es un lapso de edad que va desde los 10 a los 20 años, con variaciones culturales e individuales. Desde el punto de vista biológico, se inicia cuando aparecen los caracteres sexuales secundarios y la capacidad de reproducción, y termina con el cierre de los cartílagos epifisarios y del crecimiento. Socialmente es el periodo de transición, que media entre la niñez dependiente y la edad adulta y autónoma, económica y socialmente.
- Psicológicamente, según Bühler, es el periodo que empieza con la adquisición de la madurez fisiológica y termina con la adquisición de la madurez social, cuando se asumen los derechos y deberes sexuales, económicos, legales y sociales del adulto.
- La adolescencia es la etapa en la que se ejercita la adquisición de la madurez sexual alcanzada en las fases del desarrollo psicosexual hasta el logro de la sexualidad genital adulta.^{1,2,3,4,5,6,7,8}

1.2 Desarrollo de la Psicología con base a las teorías de la niñez hasta llegar a la adolescencia

Los procesos psicológicos del individuo y las formas de identificación evolucionan desde la niñez hasta la adolescencia, esto se explica mejor a través de algunas teorías realizadas por diferentes autores donde se mencionan algunos cambios y características propias de cada edad. ¹

1.2.1 Teorías de la niñez

El desarrollo psicológico del adolescente debe considerarse como una serie de procesos donde, las tendencias individuales heredadas genéticamente interactúan con los factores ambientales como la personalidad y aptitudes cognoscitivas para modelar el comportamiento del niño. ¹



Figura 2: Niñez

Para poder entender el comportamiento humano se presentan algunas teorías donde se explican los aspectos emocional, cognoscitivo y social a través del lapso de la niñez a la adolescencia las cuales son:

Teoría psicodinámica

(Freud y el desarrollo psicosexual)

De acuerdo con esta perspectiva, las acciones de una persona son causadas de forma biológica y social. La conducta externa, es decir, la conducta observable, debe explicarse en función de fuerzas internas.

Freud describió al desarrollo psicosexual en 4 etapas y en cada etapa se establece el predominio de una zona corporal en la que se centra la máxima

obtención de placer, por lo que se le denomina “zona erógena” y es en ella donde se marca la pauta de satisfacción /frustración derivada de cada una de ellas y estas son:

1. Oral que se presenta durante el primer año de vida el niño se centra en actividades primordiales: nutrirse y conocimiento de su entorno a través de la boca. Dicho en otras palabras en esta etapa se aprenderá “cuánto recibir”
2. Anal en esta se ocupa lo que se aprendió en la etapa oral, el niño empezará a darle significado emocional a la defecación y sus productos, así como a darle significado a sus contenidos intestinales. En esta etapa el niño aprenderá en términos psicológicos a “cuánto dar”
3. Fálica la describe como previa a la etapa genital aquí tanto el niño (pene) como la niña (clítoris) se encuentran ahora intensamente interesados en el área genital como fuente de mayor satisfacción erótica de la sexualidad, aquí también aparece la fase edificadora.
4. Genital donde el manejo y manifestaciones de la sexualidad del niño se guiarán el padrón (múltiple) de posibilidades de manejo de la sexualidad de los padres.^{1,2}

Teoría del aprendizaje

(Skinner y el condicionamiento, Sears el aprendizaje social)

Estos modelos son resultado del conductismo, el cual busca datos objetivos patentes específicos, respuestas establecidas a estímulos particulares.

El comportamiento humano es producido por eventos ambientales y controlados por las consecuencias de estos. Esto se conoce como estímulo respuesta, y significa que una persona continuará realizando las acciones que en el pasado estuvieron seguidas de consecuencias favorables, pero que no empeora conductas cuyos efectos han sido desfavorables.¹

Teoría cognoscitiva

(Piaget)

Presenta especial atención a los procesos internos mediante los cuales los individuos interpretan los eventos externos y planean la respuesta a éstos

Piaget ha propuesto un modelo de desarrollo infantil que describe el área de la percepción y el conocimiento y la forma en que un niño piensa. ^{1,3}

Para Piaget el desarrollo cognoscitivo se divide en 4 etapas, y que donde cada etapa contenía comportamientos cualitativamente distintos:

*Periodo montesensorial (0-2años): El niño es incapaz de razonar. Cada cosa es externa, es decir realidades concretas tangibles “en frente” al niño. Ningún concepto de objeto permanece. Codifica la información en términos de acciones; mas tarde en términos de imagen visuales. Reacciona a la “tensión” con los ojos, la voz, los oídos, las manos y las piernas es decir, motosensorial.

*Periodo Preoperatorio (llega aproximadamente entre los 2 - 6 años): Trata sobre fantasías animadas. Manera egocéntrica. Tiene Razonamiento primitivo (es decir en el televisor el ve igual lo que la otra persona ve), Amnística (acepta cualquier explicación razonable).comprende cosas en términos de causa y efecto. No se interroga a si mismo y sus pensamientos son muy reales para el. Desarrolla habilidad para codificar información solo en términos de acciones, visual y simbólico; estas imágenes representan la realidad. Duración corta de la atención. Muy intensivo tocar, mira y vocaliza y tiene temor a lo desconocido. ^{1,3}

*Periodo de las operaciones concretas (Se sitúa entre los 6 y los 13 años de edad): El niño esta ansioso por aprender. Clasifica los objetos y puede describirlos (grande, pequeño, arriba, abajo) Comprende que otros tienen ideas diferentes y esta dispuesto a escuchar .Habilidad creciente para conceptualizar y generalizar. Todavía tiene más confianza en la imagen visual que en los símbolos, requiere ejemplos concretos de ideas abstractas y explicaciones de los procedimientos. ^{1,3,6}

Entiende el concepto de causa y efecto, puede razonar y aprender lógica. Las cosas se vuelven internas y el niño puede organizar y desarrollar conceptos. Reconoce y comprende el dolor. ³

*Periodo de las operaciones formales (13 a 17 años) Periodo de desarrollo sencillo o confuso. Capaz de enfrentarse a lo abstracto así como a la realidad. Puede ver el futuro y sus potenciales. Tiene necesidad de explicaciones detalladas reales, en especial la racionalización de porqué debe cooperar o comportarse cuando a los adultos no se les requiere que lo hagan .Tiene capacidad para resolver problemas complejos. ^{1,3,6}

Debe tener una comprensión mejor de causa y efecto, se desarrollan actitudes importantes: Mejora su destreza social y su lenguaje. Crece en inteligencia y transforma las acciones motoras en pensamiento y conducta. ^{1,3,6}

1.2.2 Teorías de la adolescencia

La adolescencia implica una etapa importante de transiciones de la infancia a la adultez, incluyendo la pubertad donde se presentan cambios de conducta como físicos como parte del desarrollo. ⁵



Figura 3: Adolescentes

Existen algunas teorías propias de la adolescencia las cuales son:

Teoría de Hall “Tormenta y tensión”

Fue influida por la teoría evolutiva de Darwin, y la teoría de Hall argumentaba que el desarrollo psicológico de cada persona recaptura la evolución tanto biológica como cultural de la especie humana. Veía a la adolescencia como un tiempo de “tormenta y tensión”.⁵

Existe algo de evidencia que sugiere que las reacciones emocionales son más intensas y volátiles durante la adolescencia en comparación con otros periodos de la vida. Las tasas de trastornos mentales y tasas de delincuencia solo son

mayores en niñas con maduración temprana y en adolescentes con problemas anteriores a la pubertad. La evidencia de maduración en cuanto a los varones es más confusa.^{5,8}

Teoría de Erickson “crisis de identidad”

Ericsson (1963) creía que es parte de la naturaleza humana pasar a través de una secuencia genéticamente de etapas psicosociales que abarcan el total del ciclo vital. Cada etapa implica un esfuerzo entre dos resultados de personalidad en conflicto, uno es positivo (adaptativo), mientras que el otro es negativo (desadaptativo).^{5,8}

La adolescencia implica una confusión entre la identidad del yo y la confusión de roles.

El reto principal de la adolescencia es el establecimiento de un fuerte sentido de identidad personal, definiéndose a esta como gente joven con graves conflictos cuyo sentido de confusión se debe a una guerra dentro de si mismo hace que los adolescentes estén preocupados por encontrar su propio lugar dentro de la sociedad adulta.^{5,8}

Teoría de Marcia “estatus de identidad”

Como extensión del trabajo de Erickson, Marcia (1980) propuso 4 estatus de la formación de identidad adolescente que caracterizan la búsqueda de identidad. Una identidad madura se puede lograr solo si el individuo experimenta varias crisis en un grado alto (logro de la identidad) o bajo (confusión) en la exploración y elección de alternativas vitales llegando, por último, a un compromiso o inversión del si mismo con esas elecciones.⁵

Los 4 estatus son:

1. Difusión o confusión donde el individuo no ha empezado a pensar seriamente acerca de sus asuntos y mucho menos a formular metas.
2. Ejecutoria aquí el individuo ha evitado las incertidumbres y ansiedades de la crisis al comprometerse de manera rápida y prematura con metas, creencias seguras y convencionales. La alternativa no se considera de manera seria.

3. Moratoria se postergan las decisiones acerca de la identidad mientras el individuo enseña con diferentes alternativas, con comprometerse con alguna en particular.
4. Logro de la identidad donde el individuo ha experimentado una crisis pero ha surgido de ella de manera exitosa compromisos, metas e ideologías firmes.^{5,8}

Teoría focal de Coleman “manejar un cambio a la vez”

Fue realizada en 1980 y fue basada en un estudio.

Dice que la mayoría de los adolescentes se manejan tan bien como lo hacen al expandir el proceso de adaptación a través de varios años, enfrentándose con un asunto a la vez. Tener que lidiar con más de un asunto al mismo tiempo es estresante, en especial, si los cambios suceden demasiado temprano o de manera súbita.⁵

1.3 Comportamiento del adolescente

La adolescencia se refiere al tiempo entre el comienzo de la maduración sexual (pubertad) y la edad adulta. Es un tiempo de maduración psicológica y de comenzar a adoptar un comportamiento de adulto.⁷

La adolescencia se considera aproximadamente como el período entre los 13 y los 19 años de edad. El adolescente experimenta no sólo el cambio y crecimiento físico, sino también los cambios y el crecimiento emocional, psicológico, social y mental. Durante este tiempo, se espera que los adolescentes sean capaces de comportarse y responder como adultos.^{2,5,6}

Los adolescentes se encuentran ante un dilema, atormentados entre las ganas de volar con sus propias alas y el miedo a soltarse de la mano de sus papás. Que se oponen, que tienen que aguantar el mal humor, pero eso es normal.⁵

La adolescencia es un período de malestar, en el que se plantean grandes dudas, contradicciones, tanteos, excesos de todo tipo, que son necesarios en esta etapa que sirve para afirmarse. Ser indulgente (fácil de perdonar), no llevarles la contraria, ayudarles a describir su personalidad, sus valores de adulto, esta es la única manera de vivir esta etapa, entre padres e hijos, de una

manera enriquecedora. El camino puede ser más o menos doloroso, rápido, o frenado por tentativas inciertas. Hay que saber escuchar para poder evitar a tiempo depresiones u otros extremos como son fugas, afiliaciones secretas o hasta llegar al peor de los casos: tentativas de suicidio.^{2,5,6}

Al mismo tiempo que hay que asumir, aunque sea bueno o malo, las transformaciones de su cuerpo, el adolescente descubre que tiene que hacer una cosa más y que es muy importante: hacerse cargo de su vida personal.⁶

1.3.1 Emocionales

Los cambios demasiado rápidos y drásticos que ocurren en los adolescentes guardan paralelismo con diversas circunstancias emocionales. La confianza en si mismo y la identidad emocional pueden verse afectadas si los sentimientos acerca de su propia imagen de su propia imagen no son adecuados.⁴

Se piensa que la menarca suele ser motivo de angustia en la mujeres, lo cual no es necesariamente cierto, si bien las probabilidades de angustia aumentan si entre los familiares o amigos hay una reacción negativa hacia la menstruación, si los demás expresan demasiada compasión o si surge considerable dolor antes del flujo menstrual o durante el.^{4,6}

El advenimiento de la pubertad y de la consecuente producción de hormonas origina sensaciones e impulsos sexuales. El momento en que esto ocurre, la naturaleza y magnitud de tales sensaciones y la elección de que hacer acerca de tales sentimientos y necesidades varían de un adolescente a otro.^{4,5,6}

La orientación de la familia, los propios valores del adolescente, los valores de los compañeros y el sistema de valores de quien se convierte en el primer amor son solo algunos de los factores que determinan en última instancia la actitud con que se enfrentaran estas nuevas sensaciones.^{4,5,6,8}

Hay una emoción que reviste importancia crítica para comprender al adolescente: el amor. Las personas de este grupo de edad son capaces de adquirir un gran sentimiento de compromiso, y algunas de esas relaciones pueden convertirse en compromisos a largo plazo.^{4,6}

1.3.2 Sociales

La adolescencia representa la última fase de transición social de la niñez a la edad adulta. Cuando termina, si todo parece como debe, el o la joven será capaz de establecer y conservar relaciones sexuales y amorosas con su pareja, ser independiente de sus padres, colaborar con sus compañeros y tomar sus propias decisiones. ^{4,5,6}

Hay dilemas que pueden dar origen a interpretaciones erróneas y ansiedad en este grupo	*Ser o no atractivo *Ser débil o fuerte *Ser o no amado *Ser masculino o femenino
--	--

Tabla 1 Dilemas

La delincuencia, el suicidio fallido o consumado, el abuso de alcohol y sustancias, huir de casa, la prostitución y el abandono de los estudios son ejemplos comunes del fracaso de los adolescentes en su adaptación social. ^{4,5,6,8}

Los compañeros son muy importantes como agentes sociales, en los cuales es usual que convivan grupos de la misma edad. Se puede asumir que la importancia de las personas de su misma edad aumenta conforme disminuye la relación con los padres y la dependencia con respecto a esto, ya que el adolescente comienza a sentir que le es cada vez más difícil compartir secretos, pensamientos y fantasías con sus padres. ^{4,5,6,8}

Otro cambio social de importancia en los adolescentes es el aumento del número y alcance de sus relaciones sociales. Antes de la adolescencia, los menores tienden a limitar sus amistades a sus vecinos, la escuela, y quizá la iglesia u otras instituciones. ^{4,5}

Por otra parte, es posible que los adolescentes tengan amigos que no pertenecen a tales ámbitos, formen su propio grupo de amistades y se identifiquen con grupos mayores, como un equipo deportivo o un grupo de exploradores.^{4,5}

La capacidad del adolescente para sostener con estos tres niveles es indicativa de su capacidad adecuada para la socialización y que este proceso marche bien.^{4,5}

La popularidad es muy importante para los adolescentes, y son pocos a los que no preocupa ser aceptado por amigos de su misma edad.⁶

Las siguientes características parecen guardar correlación con la aceptación social:

➤ Actitud amistosa, le agradan otras personas	➤ Calidez de liderazgo
➤ Naturalidad	➤ Afabilidad; buen sentido del humor
➤ Entusiasmo y gran energía	➤ Agrado por su compañía
➤ Extrovertido	➤ Confianza en si mismo, sin ser soberbio
➤ Flexibilidad y comprensión	➤ Tolerancia a la diferencia de otros

Tabla 2 Características de aceptación

Al parecer, los adolescentes que mantienen buena relación con su grupo de amigos también la establecen con adultos. De igual manera, quienes no reciben la aceptación de otros adolescentes experimentan mayores dificultades con los adultos, y crecen con diversos problemas sociales y emocionales.^{4,5,6,8}

CAPÍTULO II

PUBERTAD



Figura 4: Pubertad

La etapa de la pubertad es una de las más delicadas e importantes en la vida de todo ser humano. Es toda una serie de cambios físicos y psicológicos que los traslada del mundo infantil, despreocupado y carente de obligaciones que se vive en la niñez y la conduce al mundo adulto, con todas las responsabilidades y compromisos que se adquieren en esta etapa de la vida humana. Todos estos cambios generan orgullos, temor, dan placer y producen sentimiento de culpa. Es una etapa que se da a diferentes edades, según sea cada caso, pero que nadie esta exento de atravesarla. ⁵

2.1 ¿Qué es la pubertad?

Para poder entender mejor se te presentan algunas definiciones:

- ✓ La pubertad considerada desde el punto de vista Psicológico es un proceso bio-psicológico que se alcanza de manera variable entre los 12 a 18 años de edad.
- ✓ La pubertad es el periodo crítico de desarrollo físico en que se adquieren las características sexuales que posibilitan la reproducción.
- ✓ Periodo en el que se producen los fenómenos fisiológicos y los cambios morfológicos que llevan a alcanzar la maduración de los órganos reproductores y por lo tanto la capacidad de procrear.

- ✓ La pubertad es un periodo de transición entre la adolescencia y la edad adulta; durante esta fase del desarrollo aparecen y se completan los caracteres sexuales, los órganos genitales aumentan de volumen y maduran, el crecimiento se acelera y se producen importantes cambios de orden psicológico.
- ✓ La pubertad habitualmente se define como el período en que aparece la madurez sexual y los órganos reproductores se convierten en funcionales.^{2, 5, 6, 7,8}

2.2 Características sexuales primarias y secundarias

Características sexuales primarias

Son los órganos necesarios para la reproducción

En las mujeres:

1. Ovarios
2. Útero
3. Vagina
4. Trompas de Falopio

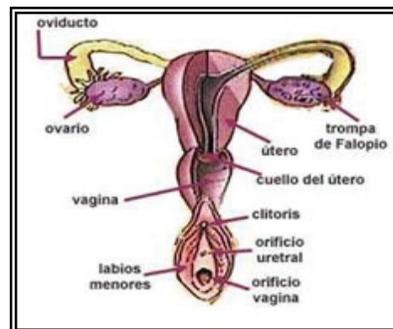


Figura 5 A: Aparato reproductor femenino

En los hombres:

1. Testículos
2. Pene
3. escroto
4. Vesícula Seminal
5. Próstata

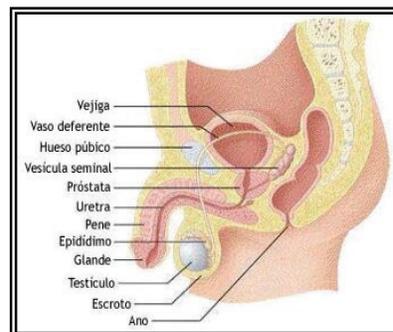


Figura 5 B: Aparato reproductor masculino

Durante la pubertad, estos órganos crecen y maduran. En los varones, la primera señal de la pubertad es el crecimiento de los testículos y del escroto.⁸

Los cambios biofisiológicos implican la capacidad biológica para la reproducción, que dan lugar a la producción cíclica de óvulos en la mujer y la formación permanente de espermatozoides en el varón.

También implican la capacidad completa de respuesta sexual, es decir, una serie de reacciones conductuales ante un estímulo sexual que se manifiesta según las fases del deseo, excitación, orgasmo, etc.^{5, 6,8}

Características sexuales secundarias

Son señales fisiológicas de la maduración sexual que no involucran directamente los órganos sexuales.

Las características sexuales secundarias masculinas son:

- Crecimiento del vello púbico
- Crecimiento del vello axilar
- Desarrollo muscular
- Cambio de la voz
- Primera eyaculación de semen
- Vello facial y axial
- Cambios en la piel
- Ensanchamiento de los hombros



Figura 6 A: Desarrollo muscular

Las características sexuales secundarias femeninas son:

- Aumento en el tamaño de los senos
- Crecimiento del vello púbico
- Crecimiento vello axilar
- Comienza la menstruación (menarquia)
- Cambio en la voz
- Cambios en la piel
- Aumento del ancho y la profundidad de la pelvis
- Desarrollo muscular^{5, 6,8}



Figura 6 B: Características sexuales femeninas

En general la pubertad tarda cerca de 4 años y se inicia por cambios hormonales que pueden afectar el estado de ánimo y el comportamiento.

Se produce un determinado número de modificaciones instintivas como el despertar de las necesidades sexuales; preponderancia del sentimiento debido a la riqueza de la vida emotiva e imaginativa, con deformación de la realidad e idealismo, reorganización del mundo sentimental que adquiere un carácter apasionado, aparición de amistades exclusivas que difícilmente resisten la separación, actitudes ambivalentes, una labilidad de carácter con rebeldía ante los padres, rechazo de las ideas establecidas e inconformidad con la sociedad en la cual viven, narcisismo y necesidad de estimación, timidez y búsqueda de originalidad.⁵

El razonamiento operativo formal y la capacidad de almacenar información en la memoria después de percibirla son los sellos distintivos de la maduración de la capacidad cognoscitiva en los adolescentes. En el aspecto emocional aparece una gran búsqueda de la identidad y presenta un temor especial a ser etiquetado diferente.^{5,6,8}

En su mayoría, los años de la adolescencia son relativamente saludables. Frecuentemente los problemas de salud surgen por el estilo de vida o la pobreza. Las deficiencias minerales más comunes entre los adolescentes son de calcio, zinc y hierro; y los desordenes más comunes en la adolescencia son: obesidad, anorexia y bulimia. Entre el 10% y el 40% de los adolescentes experimentan estados de ánimo depresivos, con frecuencia la depresión está asociada a la preocupación por el aspecto físico.^{5,6}

La autoestima, como consecuencia de la aceptación de los cambios físicos y de cómo nos perciben los demás, es fundamental.⁵

2.3 Cambios en la pubertad

2.3.1 Cambios físicos

Adaptarse a la pubertad es uno de los ajustes más importantes que llevan a cabo los adolescentes, aun como fenómeno puramente biológico, la pubertad está lejos de ser un proceso sencillo y directo.^{4,5}

Aunque todos los adolescentes experimentan los mismos cambios corporales, la secuencia de los cambios puede variar dentro de los individuos. ⁵

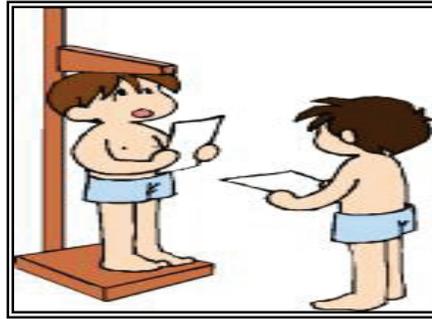


Figura 7: Cambios físicos

La pubertad comienza con un acelerado incremento en la producción de hormonas sexuales. Primero, a veces entre los 5 y 9 años (bastante antes de que aparezca algún cambio físico) las glándulas suprarrenales comienzan a secretar grandes cantidades de andrógenos, que indicaran el crecimiento del vello púbico, axilar y facial. ^{4,5,6}

Unos años después, en las niñas, los ovarios inician su producción de estrógenos, que estimulan el crecimiento de los genitales femeninos y el desarrollo de los senos. En los muchachos, los testículos incrementan la producción de andrógenos, particularmente de testosterona, que estimulan el crecimiento de los genitales masculinos, la masa muscular, y el vello corporal. Los muchachos y las niñas tienen ambos tipos de hormonas pero las niñas tienen niveles más altos de estrógenos y los muchachos de andrógenos; en las chicas la testosterona influye en el crecimiento del clítoris, lo mismo que en el de los huesos y el vello púbico y axilar. ^{4, 5, 6,8,9}

En términos fisiológicos, la pubertad inicia cuando las vesículas seminales y la glándula prostática aumentan de tamaño en el varón, y cuando los ovarios aumentan de tamaño en la mujer. Tanto varones como mujeres experimentan el aumento acelerado del crecimiento adolescente. ⁵

Características clínicas generales de la pubertad:

- La existencia de una gran variación individual en la edad de inicio del crecimiento.
- La pubertad en las niñas se inicia 1.5 a 2 años antes que en los varones

- El proceso de maduración puede durar en general, 2 a 5 años
- La tendencia secular (a través de los años) muestra que la menarquia (o primera menstruación) en las niñas es mas temprana que en sus madres.
- La talla final de los hijos es más alta que la de sus padres. ^{4, 5, 6,8,9}

2.3.2 Cambios craneofaciales

Durante la adolescencia y después de ella, continúan los cambios en el crecimiento del esqueleto facial y del cráneo, debido a que las suturas faciales aun están abiertas y son viables, al tiempo que el crecimiento mandibular tiene la posibilidad de continuar. ^{4,5}

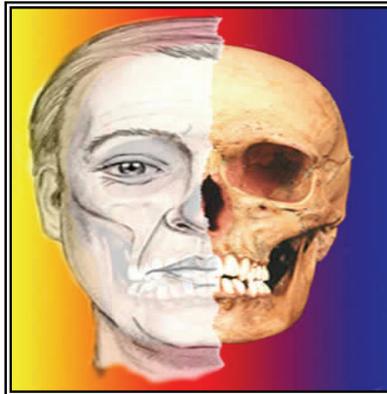


Figura 8: Cambios craneofaciales

Existe un punto de vista general sobre el crecimiento craneofacial:

Los cambios continuos hacen que la dentición, así como la oclusión final y estable, sea un concepto difícil de imaginar, y mucho menos de obtener.

Algunos de estos cambios craneofaciales que se presentan durante la adolescencia son:

1. Se sustituyen modificaciones en el perfil, a medida que se producen cambios en sitios específicos, por ejemplo el área de enfrente se agranda, a causa de la neumatización de los senos frontales.
2. Los cambios aposicionales en el área del hueso frontal y la frente coaccionan que esta área se torne más prominente al igual que la nariz.

3. La punta del hueso nasal se encuentra muy por arriba del hueso basal de la premaxila.
4. Los cambios en el tejido blando también contribuyen al crecimiento longitudinal de la nariz y pueden afectar la armonía que existe entre los labios y el mentón.
5. El mentón se hace mas prominente, debido a la oposición del hueso local y la prominencia labial se reduce por estos cambios a las estructuras adyacentes.
6. La mandíbula muestra mayor prognatismo que la arcada superior sobre todo en varones.
7. Los senos maxilares suelen haberse desarrollado casi por completo, pues continúan creciendo.
8. La altura de la bóveda palatina continúa disminuyendo, a causa de la remodelación.
9. El crecimiento mandibular contribuye más a los cambios de perfil, y este cambio es suficiente para proporcionar el espacio que requieren los terceros molares.^{4,9,10}

2.3.3 Cambios dentales

El desarrollo embrionario de ambas denticiones pasa por 4 estadios: iniciación, brote, corona y campana.

Las variaciones en el tamaño, posición, secuencia de desarrollo y dimorfismo sexual de los dientes, son también aparentes durante el desarrollo.^{4,9}

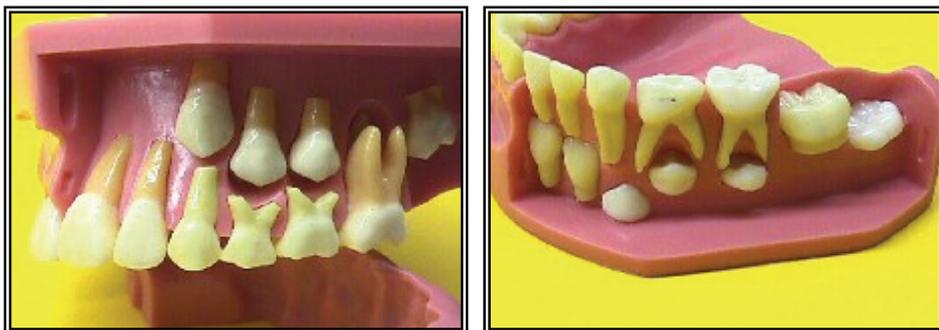


Figura 9: Cronología de la dentición

Dentición mixta: Para el momento de la erupción de los primeros molares permanentes, en general ha desaparecido todo espacio inicial entre molares y caninos temporarios. El primer molar hace erupción en contacto con el segundo molar temporario. Si los arcos dentarios temporarios terminan en escalón medial. Los molares permanentes podrán hacer erupción en forma directa en oclusión normal. Si los arcos dentarios terminan en un mismo plano vertical, los primeros molares permanentes hacen erupción en relación cúspide a cúspide.

El crecimiento sagital, vertical y transversal de los maxilares crea espacio suficiente para los molares permanentes. En el maxilar produce oposición de hueso en la tuberosidad concomitante, con el desarrollo y erupción de los molares. En la mandíbula, los molares en desarrollo tienen cabida por la resorción del borde anterior de la rama. Los incisivos permanentes son más anchos en sentido mesiodistal que sus predecesores, con una diferencia promedio de 7mm en el segmento anterior superior y de 5mm en el inferior. La salida de los incisivos y primeros molares permanentes es seguida por una pausa en la erupción.^{4,10}

Dentición permanente: Los cambios dinámicos en la oclusión continúan durante la dentición permanente, en conjunción con el crecimiento de los maxilares y de sus apófisis alveolares. En promedio, decrece el overjet y los arcos dentarios se acortan mediante la migración mesial en los segmentos laterales. El periodo pospuberal se desarrolla a menudo un leve apiñamiento “fisiológico” en la región de los incisivos inferiores. Este apiñamiento es probable su relación con el crecimiento tardío de la mandíbula. El overbite (resalte) probablemente disminuye levemente hasta los 18 años.⁴

Las apófisis alveolares aumenta su altura hasta la adolescencia avanza y en forma más posterior que anterior, en relación con la rotación anterior de la mandíbula que se observa más a menudo. La dimensión transversa de los arcos dentarios tiende a permanecer relativamente estable en la dentición permanente. Pueden observarse cambios en la oclusión, compensadores del desgaste oclusal y proximal, aun después de cesado el crecimiento.^{4,10}

CAPÍTULO III

EPIDEMIOLOGÍA



Figura 10: Epidemiología

3.1 ¿Qué es la epidemiología?

La palabra epidemiología corresponde desde su origen a la ciencia de la epidemia. En medicina reutilizan los métodos epidemiológicos para determinar que proporción de la población, en un momento dado, esta afectada por una enfermedad. En tales estudios, la unidad básica es el miembro individual de la comunidad estudiada.^{10,11,12,13,14}

Antes de la producción de índices periodontales, lo común era clasificar la salud periodontal como buena, regular o mala. Esta manera de clasificar fue utilizada hasta fines de la década de 1950. Tales criterios subjetivos no permitieron alcanzar resultados comprobables de los distintos estudios, porque el buen estado de un grupo con determinado examinador podía ser peor que el más de otro grupo con otro examinador.¹¹

En la actualidad la intención de la epidemiología consiste en demostrar porque se han considerado necesarios tantos sistemas de índices distintos y como su uso nos ayuda detectar en que frecuencia se presenta.¹²

El tipo de enfermedad periodontal predominante en adolescentes se acompaña de síntomas subjetivos escaso, si los hay.¹¹

En consecuencia, existe gran riesgo de pasar por alto los estudios tempranos. Los datos sobre prevalencia y severidad de gingivitis en la adolescencia son algo contradictorios. Esto se debe en parte a diferencias en las definiciones y criterios utilizados.^{10,13}

En general, la población rural se ve más afectada que la urbana. Las personas de grupos socioeconómicos bajos tienen mayor prevalencia de enfermedad periodontal. Los factores socioeconómicos aparecen como más importantes que las diferencias hereditarias entre grupos de población .¹⁰

Los estudios longitudinales y transversales durante la infancia muestran que la prevalencia y la severidad de la gingivitis crece con la edad y alcanza el nivel máximo a los 12 a 14 años.^{10,13,14}

3.2 Epidemiología en algunas enfermedades dentales presentes en la pubertad y adolescencia

Desarrollo de la epidemiología en algunas enfermedades como:

- a) Gingivitis: La enfermedad periodontal es una de las más predominantes en el mundo y la causa más común de la pérdida de dientes en los países desarrollados después de los 40 años.¹⁴

Los datos epidemiológicos muestran escasa prevalencia de gingivitis en la dentición primaria. Los resultados de algunos estudios (Mackler y Crawford, 1973; Matsson 1987) indican que los preescolares tendrían una posición privilegiada en relación con la tolerancia de placa sin desarrollar gingivitis. El periodo de inhibición en cultivos de placa en esos 2 estudios clínicos fue de 27 a 21 días respectivamente, sin producir lesión gingival.¹⁴

En el periodo de dentición mixta, la determinación de la prevalencia de gingivitis resulta difícil por asociarse con una leve inflamación producida por la exfoliación de los dientes primarios y la erupción de los permanentes.¹⁴

- b) Gingivitis Ulcero Necrosante Aguda: En los países industrializados, la GUNA representa particularmente en los adultos jóvenes, entre 18 y 39 años. En un estudio conducido por Grupe y Wilder (1956), en los EE.UU. hallaron en el 2.2% de 870 jóvenes conscriptos. Giddon y colaboradores (1964) hallaron en 2.55 de 326 estudiantes del año del nivel terciario. En el año siguiente, más estudiantes contrajeron la enfermedad, de modo que llegó a un 6.7% los padecieron la enfermedad en los 2 primeros años del nivel terciario. En un estudio integral Pindborg (1951) halló en el 6% de los conscriptos daneses.¹⁴

- c) Gingivitis Asociada a Respiración Bucal: Los datos epidemiológicos señalan que el porcentaje de sujetos es muy alto y todo tipo de población se ve afectada, donde se encontró que la mayoría de los niños respiran por la boca y después de los 8 años por la nariz. ^{13,14,15}
- d) Gingivitis puberal: Según estudios epidemiológicos la edad de los pacientes y la prevalencia en niñas sugiere un desequilibrio hormonal como posible factor, además de que esta limitada, al segmento anterior y puede estar solo presente en un arco dental. ¹⁵
- e) Periodontitis: En general la población rural se ve más afectada que la urbana. Las personas de grupos socioeconómicos bajos tienen mayor prevalencia, los estudios demuestran que la prevalencia y severidad aumenta hacia la edad adulta. ¹⁰
- f) Periodontitis Prepuberal: Sweeney y colaboradores (1987) examinaron radiografías obtenidas de la dentición temporaria de 2.264 niños de 5 a 11 años que habían sido derivados de la Facultad de Odontología de Pensilvania para efectuarles tratamiento odontológico de rutina. Los autores informaron que menos del 1% (19 niños: 8%) de los niños examinados mostraban signos radiográficos de clara pérdida ósea alveolar en 1º mas molares temporarios. En 11 de los 19 niños con periodontitis prepuberal, la pérdida ósea alveolar estaba limitada a los primeros molares temporarios, mientras que los 8 niños restantes tenían afectados por el proceso de enfermedad periodontal los molares temporarios primero y segundo. De los niños con enfermedad periodontal, 10 eran negras, 6 eran negros, 2 eran blancos y 1 era un barón asiático (amarillo). La aparente diferencia en la prevalencia de periodontitis prepuberal según las razas observadas en esta muestra puede ser explicada por la gran cantidad de niños negros. ¹¹
- g) Periodontitis Juvenil: Diferentes estudios epidemiológicos registran una prevalencia del 0.1 al 15% en el grupo de 12 a 15 años de edad. ¹⁴
- Bear (1971) estableció que la periodontitis juvenil:
1. Comienza aproximadamente a los 12 años
 2. Afecta más a las mujeres que a los varones (relación 3:1)
 3. Existe tendencia familiar. ^{8,11,14,15,16,17}

CAPÍTULO IV

PERIODONTO Y EXAMEN CLÍNICO



Figura 11: Encía sana

4.1 Condiciones normales del periodonto en la pubertad

Para poder entender mejor las condiciones anormales del periodonto tenemos que entender lo que es una encía normal:

Los tejidos periodontales comprenden la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. La función de estos tejidos es unir al diente al tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad de la superficie masticatoria de la cavidad bucal. ¹⁴

Durante la infancia y la pubertad los tejidos periodontales están en constante estado de cambio debido a la exfoliación y erupción dentaria. Esto dificulta la descripción del periodonto normal, porque varía de acuerdo con la edad del paciente. ¹⁴

4.1.1 Características clínicas de la encía en la dentición primaria



Figura 12: Dentición primaria

- ✓ En comparación con el periodonto del diente permanente, en dentadura temporal o mixta, el espacio interdentario está ocupado completamente por la encía.
- ✓ Su color es más acentuado (rosa pálido), a causa de la mayor vascularización y de la delgadez de su epitelio, menos queratinizado.
- ✓ No existe un límite definido entre la encía libre y la insertada como ocurre en el adulto.
- ✓ La encía insertada es punteada, firme y más ancha en la zona anterior, disminuyendo hacia la zona posterior.
- ✓ La papila tiene forma triangular en sentido mesiodistal con un surco vestibular que se pierde hacia apical. En sentido buco lingual es de forma cóncava.
- ✓ Cuando existen diastemas la papila es aplanada en sentido mesiodistal y redondeada en sentido buco lingual.
- ✓ Su aspecto agranitado, menos acentuado que en el adulto, no aparece hasta después de los 2 años de edad. Su consistencia es más blanda y el reborde gingival es más grueso y redondo.
- ✓ A nivel óseo, la lámina dura es más delgada, la mineralización es menos densa y las trabeculaciones menos numerosas y el cemento menos denso y más delgado.
- ✓ El surco gingival normal tiene una profundidad promedio de 1mm a 3mm y en él se encuentran pequeñas cantidades de fluido gingival, aun en estado de salud.^{12,14,16,17,18}

4.1.2 Características clínicas de la encía en la dentición mixta observada en los dientes erupcionados



Figura 13: Dentición mixta

- ✓ La erupción de los dientes se acompaña de modificaciones gingivales: la mucosa presenta a menudo una tumefacción localizada.
- ✓ Color más rojizo, debido a la mayor vascularización y al epitelio gingival más delgado y menos cornificado.
- ✓ Consistencia más depresible y margen redondeado y agrandado por la hiperemia y el edema que acompaña a la erupción.
- ✓ Durante la erupción se forma el borde gingival, y la prominencia de la encía marginal se mantiene constante durante todo el periodo de crecimiento. Es parcialmente acentuada a nivel de los incisivos y de los caninos.
- ✓ La reabsorción se realiza por fases sucesivas, alternadas con periodos de estabilidad incluso de anquilosis, durante los cuales se forma temporalmente, nuevas fibras intermedias y un nuevo cemento.
- ✓ Ausencia de punteado, debido a que las papilas conectivas son más cortas y aplanadas.^{14,18}

4.1.3 Características histológicas

- Dentición primaria: La encía insertada es ancha, firme, con el epitelio queratinizado.
- La adhesión epitelial: Es más larga que en el adulto. La encía marginales retráctil y poco rígida, en relación con una mayor proporción de sustancia fundamental respecto a las fibras de colágena.
- El sistema de fibras colágenas está compuesto por fibras numerosas y delgadas, carece de la disposición en haces que se observa en el adulto, tiene menos fuerza tensional.
- La vascularización: Es más extensa en la zona marginal y explica la trasudación hacia el tejido conectivo, fomentando su hidratación; la encía marginal tiene así su constitución laxa y de mayor turgencia.^{14,18,19}

4.2 Examen periodontal



Figura 14: Examen periodontal

La responsabilidad del examen clínico, diagnóstico y plan de tratamiento corresponde al profesional, por eso se debe de evaluarlas:

- I. Manifestaciones clínicas por las que acude el paciente a la clínica.
- II. Enfermedades generales.
- III. Procesos generales que afectan tanto a la etiología de la enfermedad como el tratamiento de la misma.^{10,19}

4.3 Historia Clínica

La salud periodontal del adolescente debe valorarse en cada examen. Es importante inspeccionar los tejidos gingivales en busca de enrojecimiento, edema, hemorragia, o aumento de tamaño.^{12,15,19}



Figura 15: Consultorio dental

Los pacientes que acuden a la consulta refieren la hemorragia gingival espontánea por el cepillado, la movilidad de sus dientes, la separación de los mismos, el dolor la sensibilidad en la masticación, sensibilidad con los

alimentos fríos o calientes, empaquetamiento de comida en regiones interdentes, etc. Todos estos datos se deben anotar en la historia clínica del paciente, en especial el motivo por el que acudió a la consulta.¹⁹

Se debe explorar la cavidad bucal, tanto la región gingival como las paredes de la misma. Interesa conocer la patología que pudiera presentarse en los labios, mejillas, paladar, suelo de boca, lengua, etc.¹⁹

Una exploración rutinaria de estas regiones lleva pocos minutos y es importante antes de pasar a la exploración de la encía.¹⁹

La higiene bucal se valora mediante de un índice de placa. El uso de un revelador constituye una herramienta excelente para la instrucción sobre higiene bucal, al tiempo que el índice de placa es un método para vigilar y comprobar las prácticas de higiene bucal.^{4,12,15,19}

Los cálculos no son tan comunes en los pacientes jóvenes como en el adulto, pero se encuentran en alrededor del 10% en niños y en cerca de la tercera parte en los adolescentes.^{4,15}

Las áreas en las que más común se presentan incluyen las superficies linguales de los incisivos inferiores, seguidas de las superficies vestibulares de los molares superiores. Siempre debe examinarse el paciente en busca de cálculos en las consultas periódicas de revisión y los depósitos deben eliminarse.^{4,12,15}

Los niveles de adherencia deben determinarse con sondeo periodontal, al menos en sitios selectos y sobre todo después de que broten los dientes permanentes.^{4,19}

En los casos que se sospeche la presencia de una periodontitis prepuberal o juvenil se procederá al sondeo selectivo de los incisivos y primeros molares permanentes. En estos casos hemos de buscarla posible relación con enfermedades sistémicas, así como su posible asociación con medicamentos.¹⁹

Todo ello se debe de anotar con un índice adecuado en su historia clínica. La exploración del paciente y el registro de datos obtenidos es un factor importantísimo para las enfermedades periodontales, ya que se realiza de forma adecuada, bien diseñada y concisa, nos permitirá elaborar un plan de

tratamiento eficaz. Y para ello, el explorar periodontalmente a un paciente debe incluir:

- **Entrevista**
- **Examen**
- **Diagnóstico – Pronóstico**

4.3.1 Entrevista

Es el comienzo de toda relación paciente - profesional, cuando ambos se encuentran por primera vez. Durante la misma se recogerá la siguiente información:

- a) Datos de filiación: Nombre, dirección, teléfono, sexo, profesión, etc; son importantes puesto que nos dan información sobre el paciente y sobre su posible problema de fondo. Por la forma de responder podemos intuir su inteligencia y su posible grado de cooperación.
- b) Problema principal: Hay que indagar el motivo de la visita del paciente, si tiene dolor etc.
- c) Historia médica: Es la que registra toda la información de significado medico, así como los antecedentes médicos del paciente que puedan tener significación en la enfermedad periodontal (diabetes, hormonales u otro) que puedan afectar el curso del tratamiento o requerir ciertas precauciones.
- d) Historia odontológica: Se recogen los antecedentes de hemorragias gingivales, abscesos, mal sabor de boca, etc; así como los tratamientos periodontales previos y tratamientos odontológicos anteriores (ortodoncia). Si la entrevista va progresando bien podemos hacer una introducción al tratamiento que vaya conducida directamente al examen periodontal.^{12,15,19}

4.3.2 Examen

Son los resultados clínicos y de investigación sobre la enfermedad periodontal han demostrado que:

1. Tiene carácter progresivo y si no se trata acaba con pérdida dentaria
2. Puede detenerse con el tratamiento adecuado
3. Ello trae como consecuencia la gran importancia del reconocimiento de la enfermedad periodontal en nuestros pacientes jóvenes que abarque el observar las zonas lesionadas y su extensión.

En el examen periodontal se realizan los siguientes pasos:

- ❖ Examen clínico de los tejidos periodontales y registro de los mismos
- ❖ Examen radiográfico
- ❖ Relacionar los datos clínicos y radiográficos con los antecedentes del paciente
- ❖ Clasificar la enfermedad periodontal
- ❖ Realización del índice de placa
- ❖ Reevaluar al paciente en cada nueva visita.^{15,19}

4.3.3 Diagnóstico y Pronóstico

Consiste en que una vez realizados todos lo anterior, estaremos capacitados para hacer un diagnóstico del que saldrá un plan de tratamiento y un pronóstico que puede ser individual que dependerá del grado o distribución de pérdida ósea, grado de movilidad, posición dentaria y su relación oclusal etc; o total que dependerá del estado médico, pronóstico individual, grado de afección, cooperación del paciente y los factores etiológicos entre otros. Profundidad al sondeo entre otros.¹¹

CAPÍTULO V

FACTORES HORMONALES, LOCALES Y SISTÉMICOS QUE CONTRIBUYEN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL



Figura 16: Encías inflamadas y enrojecidas

5.1 Influencia de los cambios hormonales en el periodonto

Hay evidencia que indica que la enfermedad periodontal puede aumentar durante la adolescencia por la falta de motivación en practicar la higiene oral.

Los niños que mantienen buenos hábitos de higiene oral hasta los 13 años tienen más probabilidades de continuar cepillándose y usando el hilo dental que los niños que no se les enseñó el cuidado oral apropiado. ^{4,8}

Los cambios hormonales relacionados con la pubertad pueden aumentar en los adolescentes el riesgo de desarrollar la enfermedad periodontal. Durante la pubertad, el aumento en el nivel de las hormonas sexuales, como la progesterona y posiblemente el estrógeno, causan un aumento en la circulación sanguínea en las encías. Esto puede causar un aumento en la sensibilidad de las encías y una reacción más fuerte a cualquier irritación, incluyendo las partículas de comida y la placa. Durante esta época, las encías pueden inflamarse, enrojecerse y sentirse doloridas. ^{4,10}

Según los jóvenes van pasando la pubertad, la tendencia de las encías a inflamarse como respuesta a los irritantes disminuye. Sin embargo, es muy importante que durante la pubertad se siga un buen régimen de higiene oral en el hogar que incluya el cepillado y el uso habitual del hilo dental. En algunos casos, un profesional dental puede recomendar terapia periodontal para ayudar a prevenir el daño a los tejidos y al hueso que rodean los dientes.^{4,8,10}

Los estudios epidemiológicos muestran que la incidencia de gingivitis llega al pico 2 a 3 años antes en las mujeres que en los hombres, y coinciden en forma aproximada con la pubertad. Esto sugiere la incidencia de hormonas sexuales sobre el estado gingival. Estudios frecuentes indican una asociación entre el nivel elevado de hormonas y el aumento de ciertas especies de Bacteroides con pigmento negro: Empeoro, la pubertad también se asocia con distinto grado de interés en la higiene personal y bucal.^{1,8,10}

5.2 Factores locales que contribuyen a la enfermedad periodontal

Existen algunos factores locales que pueden contribuir de manera importante a la enfermedad periodontal en los adolescentes, pues ya que estos dificultan la higiene bucal y predisponen a la enfermedad periodontal estos son:

5.2.1 Placa

Si la placa microbiana no se elimina de la superficie dentaria, puede mineralizarse y formar cálculos. La superficie de los depósitos calcificados es áspera y favorece la colonización microbiana adicional. La presencia de cálculos supragingivales y subgingivales es, por consiguiente, es perjudicial para la salud periodontal.^{8,10}



Figura 17: Maxilar con placa dentro bacteriana

5.2.2 Exfoliación

De los dientes temporarios y la erupción de los permanentes puede aumentar la acumulación de placa. Al comienzo de la erupción dental la encía no está protegida por la prominencia cervical del diente, como lo estará luego, y el margen gingival “arrollado” acumula placa.⁸

La denominada gingivitis de erupción no tiene que ser considerada como entidad específica. Estas lesiones se relacionan en forma directa también con la cantidad de placa acumulada.^{8,10}



Figura 18: Exfoliación dental

5.2.3 Alteraciones en la mineralización del esmalte

Puede producir una superficie áspera que acumula la placa. Los estudios iniciales de la erupción clínica de dientes hipoplásicos puede ser acompañada por gingivitis pronunciada, que desaparece más tarde si la parte cervical del diente tiene su esmalte inalterado.^{8,10}



Figura 19: Alteraciones en la mineralización del esmalte

5.2.4 Maloclusiones

No desempeñan un papel dominante en la etiología de la enfermedad periodontal, pero el apiñamiento dental puede tornar difíciles las medidas de higiene oral. Existen indicios en el sentido de que el apiñamiento podría tener más implicación para la gingivitis en pacientes jóvenes que para la enfermedad periodontal en personas adultas.^{8,10}



Figura 20: Maloclusión dentaria

5.2.5 Caries

Una lesión de caries manifiesta aumento en la acumulación de placa y perjudica en forma gradual la higiene oral. Cuando la morfología del diente se modifica por destrucción, puede aumentar el trauma mecánico sobre la encía. Las caries cervicales se ven acompañadas, casi sin excepción, por gingivitis localizada.^{8,10}



Figura 21: Caries dental

5.2.6 Restauraciones

El odontólogo que inserta la primera restauración proximal o cervical tiene una gran responsabilidad en la futura salud periodontal del paciente. Bordes defectuosos, estructura superficial inadecuada y contactos mal realizados son a menudo causa de gingivitis en los adolescentes. También puede verse pérdida ósea localizada adyacentes restauraciones deficientes.^{8,10}



Figura 22: Restauración dental con amalgama

5.2.7 Aparatos ortodónticos

Los aparatos fijos pueden afectar los procedimientos de higiene oral normal, las bandas y los brackets acumulan placa y los aparatos removibles pueden producir estomatitis por prótesis.^{8,10}

Es preciso tratar y controlar en forma adecuada todo posible daño a los tejidos de soporte que puedan causar los aparatos.^{8,10}



Figura 23: Aparatología fija y ortodoncia

5.2.8 Tabaquismo

Es un factor de riesgo importante en la periodontitis, Hábito que por cierto se encuentra en aumento en los adolescentes, sobre todo en mujeres. Es importante determinar el estado de tabaquismo como parte de la valoración periodontal del paciente joven, con objeto de proporcionar asesoría adecuada.

4,8,10



Figura 24: Tabaquismo

5.2.9 Respiración bucal

El cierre labial deficiente puede producir la frecuente desecación de las encías en las áreas anteriores. Se cree que esto da por resultado vasoconstricción y menor resistencia del huésped. Las observaciones clínicas señaladas que hay asociación entre hipertrofia gingival y respiración bucal, pero los estudios epidemiológicos no son concluyentes.^{8,10}



Figura 25: Mordida abierta de px con respiración bucal

5.3 Factores sistémicos, genéticos e inmunológicos asociados a la enfermedad periodontal

5.3.1 Fibromatosis gingival idiopática o hereditaria

Es una lesión de los tejidos gingivales, de etiología indeterminada, que se caracteriza por el agrandamiento de la encía libre insertada.⁸

El color de la encía es normal o ligeramente más pálido que lo normal. La consistencia de la encía es firme y tan dura que, a la palpación se percibe como si fuera de hueso. Presenta una superficie característica, finamente "granulosa".^{8,9}

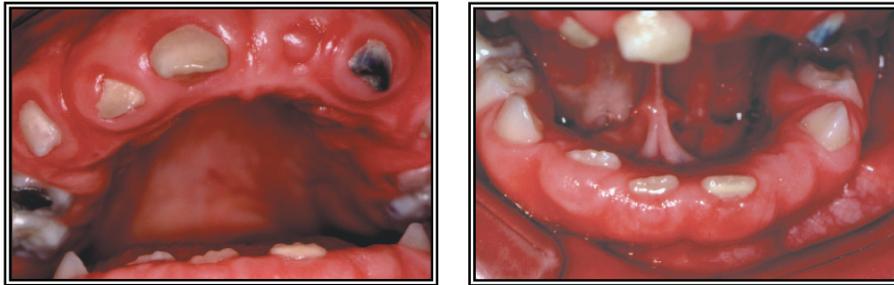


Figura 26: Fibrosis gingival ideopática

El agrandamiento fibroso puede ser localizado o generalizado. La forma localizada afecta la zona de los molares y la tuberosidad del maxilar superior, particularmente en la superficie palatina. Si se localiza en el maxilar inferior, el agrandamiento es menor que en el maxilar superior y se localiza mas hacia lingual que hacia vestibular.^{8,9}

La forma hereditaria de la enfermedades transmitida por un gen dominante autonómico y se puede detectar en generaciones sucesivas. Cuando no es posible rastrear un patrón familiar o hereditario, se habla de fibromatosis gingival idiopática.^{8,9}

El tratamiento de los casos generalizados avanzados, cuando la erupción esta retardada, exige decidir cuál es el mejor momento para operar, pues si se pospone la intervención se puede producir una mordida abierta, y si se hace prematuramente, puede haber recidiva. Por ello, el momento ideal de hacer la intervención es de 1 a 2 años después del momento en que los dientes deben haber hecho erupción normal siempre y cuando los mismos hayan

sobrepasado la barrera ósea. Esto indica que la intervención debe realizarse en varios tiempos: La zona anterior primero y luego la posterior.^{8,9}

5.3.2 Síndrome de Down

El síndrome de Down es una alteración cromosómica, en donde los pacientes tienen un total de 47 cromosomas en vez de 46 que tienen las personas normalmente, debido a la trisomía del cromosoma 21. Sin embargo, en otros pacientes, en vez de haber una trisomía, lo que hay es una traslocación de los cromosomas. Clínicamente, la diferencia entre ambos mongoloides es muy poca.^{4,8,9,10}



Figura 27: Síndrome de Down

La enfermedad se caracteriza por cierto grado de Subnormalidad mental y tres características físicas constantes:

- a) Pliegue palmar transversal único de flexión,
- b) anomalías en el desarrollo cráneo-facial, donde el cráneo braquicéfalo que lo caracteriza se debe a una marcada falta de crecimiento en sentido longitudinal, siendo la zona más afectada la de la cara, lo que produce un cráneo infantil con proporciones anormales; y
- c) la oblicuidad de los ojos.^{4,8,9}

Todo esto se acompaña de una serie de manifestaciones bucales, tales como la lengua fisurada, labios frecuentemente abultados y secos, retardo en la erupción de los dientes temporales, microdoncia y oligodoncia.⁴

Los enfermos con síndrome de Down tienen gran prevalencia de enfermedades periodontales, tales como gingivitis, periodontitis avanzada con pérdida de hueso más acentuada en las zonas antero superiores y anteroinferiores.

Es interesante retacar la elevada incidencia de GUN que presentan estos pacientes.^{4,8,9}

5.3.3 Diabetes Mellitus

En la diabetes mellitus dependiente de insulina (IDDM) y en la no dependiente de insulina (NIDDM) es mayor el riesgo de periodontitis, además de que su inicio es más temprano, quizá por deterioro en la función inmunitaria. Hasta 10 a 15% de los adolescentes con IDDM tiene enfermedad periodontal considerable.^{4,8,9}

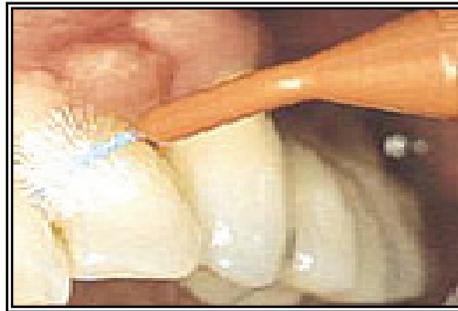


Figura 28: Movilidad dental en un diabético

La diabetes Mellitus es un síndrome que se caracteriza por la secreción insuficiente de insulina y tolerancia reducida a la glucosa. La insulina permite la transferencia de glucosa a través de ciertas membranas celulares, en especial en las células musculares y grasas. Si su secreción es insuficiente, provoca una acumulación de glucosa en la sangre: la hiperglicemia altera el metabolismo celular, lo que permite la acumulación de cetonas, lo cual conduce a la acidosis, al coma, a lesiones renales y retinopatías.^{4,8,9}

Las manifestaciones clínicas de esta enfermedad son: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso y fatiga.^{8,9}

Las manifestaciones bucales de la diabetes comprenden alteraciones periodontales, xerostomia, sensación de ardor en la lengua, mal gusto y mayor predisposición a infecciones por candida. Se ha demostrado que los jóvenes diabéticos que los jóvenes controles no diabéticos.⁹

Los pacientes con Diabetes Mellitus son más susceptibles a desarrollar enfermedades inflamatorias en los tejidos gingivales, pues estos jóvenes presentan mayor respuesta ala agresión producida por los irritantes locales.^{4,8,9}

Clínicamente el proceso comienza con un aumento de los tejidos gingivales, que suelen localizarse a nivel de los incisivos y primeros molares permanentes, aun en presencia de una buena higiene oral. Luego aparecen las bolsas periodontales, concluyendo en forma de enfermedad periodontal avanzada. Esto se acompaña de migración patológica de los incisivos inferiores.^{4,8,9}

El adolescente diabético debe ser sumamente cuidadoso en su higiene oral, pues si no su periodonto se desintegrara con mayor rapidez.⁹

5.3.4 Síndrome de Papillon-Lefèvre

El síndrome de Papillon-Lefèvre es una enfermedad hereditaria, que se transmite con carácter recesivo autosómico.^{9,10,15}

Se caracteriza por queratosis palmo-plantar difusa, asociada con periodontitis prepuberal generalizada y pérdida temprana de dientes temporales y permanentes.^{4,9,16}



Figura 29: Boca con síndrome de Papillon-Lefevre

La consanguinidad esta asociada a muchos casos de síndrome, con frecuencia, los padres de los niños afectados son primos.¹⁷

Recientemente se han descubierto dos nuevos aspectos relacionados con este síndrome:

- 1) Estudios bacteriológicos y de microscopio electrónico han mostrado una flora asociada con la enfermedad, que está compuesta de gran número de bacilos anaeróbicos Gram (-), incluyendo bacteroides gingivales y capnacítofos, así como gran número de espiroquetas.
- 2) Algunos pacientes han mostrado un defecto inmunocelular con disminución de los linfocitos, o bien deficiente función quimiotáctica y fagocítica de los granulocitos neutrofilos.^{4,8,9}

Así, con las bacterias como potencial patógeno en gran variedad de formas de periodontitis, y con defectos funcionales de los leucocitos que, bajo condiciones normales, ofrecen la defensa periférica contra las infecciones, la periodontitis que acompaña al síndrome de Papillon-Lefevre puede ser ubicado hoy en el contexto generalmente aceptado de una enfermedad bacteriana en un huésped comprometido.^{4,8,9}

Se cree que la inflamación gingival, la formación de bolsas y la pérdida de hueso alveolar, comienzan entre el segundo y tercer año de vida y avanza rápidamente, de modo que entre los 4 y 6 años de edad, todos los dientes temporales se pierden. La inflamación gingival remite una vez que los dientes temporales se caen o son extraídos; pero una vez que erupcionan los dientes permanentes, el proceso vuelve a aparecer. La encía se torna muy roja e inflamada, a lo cual sigue una gran pérdida ósea que lleva a la exploración prematura de toda la dentición, con excepción de los terceros molares, que no suelen ser atacados. El paciente puede quedar edentulo a los 20 años de edad.^{4,8,9,15}

La terapéutica se reduce a un estricto control de la higiene bucal. El curso progresivo de la lisis no permite intervenciones quirúrgicas en los pacientes juveniles. Deberá buscarse soluciones proteicas aun en niños pequeños. Estudios recientes reportan la efectividad de la terapia con tetraciclinas, acompañado de un meticuloso desbridamiento en el manejo de la enfermedad periodontal.^{8,9,11,15}

5.3.5 Leucemia

La leucemia es la forma más común de cáncer infantil. La leucemia linfoblástica aguda (acute lymphoblastic leucemia, ALL) es la más frecuente y la que tiene el mejor pronóstico.⁴



Figura 30: Encías inflamadas y sangrantes en un px con leucemia

La leucemia mieloide aguda (acute myloid leucemia, AML) causa 20% de las leucemias en niños y su incidencia de sobrevivida a largo plazo es menor.^{4,14}

La AML, aunque no siempre la ALL, puede ocasionar crecimiento gingival por infiltrados de células leucémicas. Las lesiones son azuladas y rojizas y algunas veces invaden el hueso. Además las lesiones gingivales, el paciente puede tener fiebre, malestar, hemorragia gingival o de otro tipo, y dolor óseo o articular.^{4,8,14}

La AML se diagnostica mediante un recuento eritrocitario. La anemia, cifras anormales de leucocitos y diferencial y trombocitopenia son hallazgos usuales.

^{4,8}

CAPÍTULO VI

ENFERMEDADES PERIODONTALES PRESENTES EN LA ADOLESCENCIA

6.1 Enfermedades gingivales

6.1.1 Gingivitis

(Schumutzgingivitis, gingivitis inespecífica, gingivitis simple)



Figura 31: Gingivitis

Definición: Es la inflamación de las encías, como respuesta de los tejidos gingivales o los irritantes locales, principalmente colonias bacterianas o sus productos metabólicos, entre los cuales, las enzimas y las endotoxinas ocupan el primer lugar.^{8,9,11,14,15,16,17}

Su incidencia se aproxima a casi 100% de la pubertad, después de la cual disminuye ligeramente y permanece constante en la edad adulta. Un aspecto importante de la placa relacionado con la gingivitis, es que los microorganismos presentes en la placa no invaden el tejido. Los niños en edad puberal pueden presentar cambios inflamatorios desproporcionalmente aumentados en relación con la cantidad de factores etiológicos presente.^{4,9}

Etiología: El causante de la gingivitis es la placa bacteriana, cuyo crecimiento está fomentado por la mala higiene bucal, alimentación rica en azúcares y otros factores más. Productos metabólicos provenientes de la placa bacteriana (enzimas, sustancias citotóxicas) y alérgenos (antígenos bacterianos) producen primero una inflamación aguda, caracterizado por exudación desde la encía e infiltración leucocitaria dentro del tejido gingival. En

un estado posterior, la continua producción de antígenos desde la placa bacteriana origina en la encía una inmunización en forma de infiltración masiva con células redondas (linfocitos, plasma células, macrófagos).^{8,11,15,16}

Otras causas son:

- La erupción de los dientes temporales y de los dientes permanentes
- Alimentación blanda, a base de hidratos de carbono que implican una masticación “demasiado perezosa”
- Mal posición dentaria
- Anomalías de estructura de los tejidos duros
- Respiración bucal.^{8,9,14,16,17,18,19,20}

Signos y síntomas:

- Enrojecimiento debido a la hiperemia
- Inflamación de los tejidos gingivales sin pérdida de adherencia o hueso
- Signos clínicos incluyen eritema, hemorragia al sondeo debido a una alteración del epitelio interno y edema.
- Formación de bolsa gingival o falsa
- No existe pérdida ósea. Los cambios solo ocurren al nivel del periodonto de protección.
- Agrandamiento gingival debido al edema, acompañado a veces de sangrado gingival.^{4,8,9,11,14,20,21,22}

Curso, duración y distribución de la gingivitis:

Curso y Duración:

La **Gingivitis aguda** es una lesión dolorosa que representa de improviso y es de corta duración.

La **Gingivitis subaguda** es una fase menos grave que la lesión aguda.

La **Gingivitis recurrente** se presenta después de que se eliminó por medio de un tratamiento o desaparece de manera espontánea y vuelve a presentarse.

La **Gingivitis crónica** aparece con lentitud, es de larga duración y es indolora a menos que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas. Es el tipo

más frecuente. Rara vez los pacientes recuerdan haber tenido un síntoma agudo. Es una enfermedad fluctuante en la cual la inflamación persiste o se resuelve y las áreas normales se inflaman y es muy frecuente en la adolescencia.¹⁵

Su etiología depende de la edad de los pacientes y la prevalencia en niñas sugieren un desequilibrio hormonal como posible factor. La higiene oral inadecuada que permite la impactación de los alimentos y la acumulación de materia alba y placa bacteriana, es la causa principal.¹⁵

Clínicamente la inflamación gingival crónica puede estar localizada en la región anterior o estar más generalizada. Rara vez es dolorosa, puede persistir durante largos periodos sin mejorar mucho; Lesión color rojo fuerte, no se acompaña de papilas vestibulares agrandadas ni asociadas con irritante locales.¹⁵

Distribución:

La **Gingivitis localizada** esta limitada a la encía en relación a un diente único o grupos dentales.

La **Gingivitis generalizada** afecta a toda la boca

La **Gingivitis marginal** afecta el margen gingival pero puede incluir una porción de la encía insertada contigua.

La **Gingivitis papilar** afecta la papila interdental y con frecuencia se extiende hacia la porción adyacente al margen gingival. Las papilas se afectan con más frecuencia que el margen gingival y los primeros signos de la gingivitis ocurren por lo general en la papila.

La **Gingivitis difusa** afecta el margen gingival, la encía insertada y la papila interdental. La distribución de la enfermedad gingival se describe en casos particulares combinando los términos anteriores como sigue:

La **Gingivitis marginal localizada** que se limita a una o más áreas de la encía marginal.

La **Gingivitis difusa localizada** se extiende desde el margen hacia el pliegue mucoso bucal, pero su área es limitada.^{8,14}

Diagnóstico: Se realiza principalmente con una historia clínica y a su vez la exploración odontológica ya que la gingivitis se basa sobre: a) cambios de color en la encía debido a la hiperemia, b) Engrosamiento del margen gingival a causa del edema, c) formación de bolsas gingivales o falsas, d) Hemorragia al sondeo, debido a una alteración del epitelio interno; Se pueden hacer radiografías para evaluar si la periodontitis (extensión de la inflamación a las estructuras de soporte del diente) ha avanzado. ^{4,9,11,14,20,21,22}

Tratamiento: El tratamiento más conveniente de la gingivitis consiste en la eliminación de los depósitos duros y blandos. Deben eliminarse todos los factores que conducen a la acumulación de restos alimentarios y placas, bordes de obturación mal adaptados y malos puntos de contacto. También se restringirá la ingestión excesiva de golosinas. ^{8,14}

Los adolescentes deben realizar una higiene bucal eficiente, que prácticamente consiste en el uso sistemático del cepillo dental. No conviene el empleo de la seda dental en jóvenes por que se lastiman las papilas interdentes.

Tampoco es recomendable el empleo local de medicamentos, puesto que la gingivitis desaparece en 2 o 3 días después de haberse removido los depósitos. ^{8,14,18,20}

6.1.2 Gingivoestomatitis herpética aguda



Figura 32: Labio inferior con gingivitis herpética aguda

Definición: La gingivoestomatitis herpética es una afección aguda de la cavidad bucal. Rara vez se presenta en niños menores de 1 año; alcanza su pico de mayor prevalencia a los 3 años, en la adolescencia, pero puede aparecer también a cualquier edad. ^{9,14,21}

Etiología: Es una infección de la cavidad bucal provocada por el virus herpes simple (HSV). Muchas veces una infección bacteriana complica el cuadro clínico. Ocurre con mayor frecuencia en lactantes y niños menores de seis años de edad, pero también se observa en adolescentes y adultos. La frecuencia es igual para hombres y mujeres. ^{8,14,21}

Signos y síntomas:

- 1) Después de un periodo de incubación de una semana aparecen los primeros signos: Fiebre elevada, anorexia, malestar general, tumefacciones de ganglios linfáticos submaxilares, irritabilidad, cefalea y dolor al ingerir alimentos.
- 2) En su estadio inicial, se caracteriza por la presencia de vesículas esféricas, grises y discretas, las cuales pueden estar en la encía, mucosa labial y vestibular, paladar blando, faringe, mucosa sublingual y en la lengua.
- 3) Después de 24 hrs aproximadamente, las vesículas se rompen y forman úlceras pequeñas muy dolorosas con un margen elevado, en forma de halo y una porción central deprimida de color amarillento o blanco grisáceo. Estas ocurren en áreas separadas o en racimos cuando concluyen.
- 4) En ocasiones la gingivitis herpética aguda puede ocurrir sin que las vesículas se manifiesten. El cuadro clínico lo constituyen un agrandamiento edematoso y una decoloración brillante, difusa y eritematosa de la encía con tendencia a la hemorragia.
- 5) La evolución de la enfermedad es limitada de 7 a 10 días. El eritema gingival difuso y el edema que aparece en el inicio de la enfermedad persisten durante algunos días después de que se curan las lesiones ulcerosas. No hay cicatrices en las áreas de las ulceraciones curadas.
- 6) Aparece en forma localizada como consecuencia de procedimientos operatorios en la cavidad bucal. ^{8,9,14,21}

Diagnóstico: Por lo general se hace por medio de una historia clínica y una exploración bucal donde se establece de los antecedentes del paciente y de las manifestaciones clínicas. Se obtiene material de las lesiones y se envían al laboratorio para las pruebas confirmadas, estas pruebas pueden ser frotis directo, aislamiento del virus, biopsia y estudios hematológicos .²¹

Tratamiento: Es fundamentalmente sintomático y paliativo y va dirigido principalmente a aliviar los síntomas agudos de la enfermedad. Se ha dividido en local, dietética y sistémico.

El tratamiento local consiste en mantener al paciente en reposo, bien hidratado, indicarle buches alcalinos, usar anestésicos locales para permitir la alimentación.

El tratamiento dietética consiste en indicarle al paciente la ingesta de alimentos nutritivos, a temperatura natural o fríos (flanes, helados, batidos, etc.) y suplementos vitamínicos.

El tratamiento sistémico consiste en recomendar el uso de antibióticos, ya que a menudo las lesiones reinfectan secundariamente y el cuadro general se deteriora aun más. Para ello se ha indicado con éxito el uso de de la Spiramicina (nombre comercial Provamicina), en dosis de 50 a 75mg/Kg. de peso al día.

McDonal recomienda la aplicación tópica de tetraciclinas en las áreas ulceradas, que ayudara en el control de la infección secundaria, además de que altera favorablemente el curso de la infección. El curso de lamisca es de 10 a 14 días, y poco puede hacerse para acortar este periodo.^{8,9,14}

6.1.3 Gingivitis asociada a respiración bucal

Figura 33: Respirador bucal



Definición: En los pacientes respiradores bucales se observa con frecuencia una gingivitis hiperplásica marginal y papilar, que es más acentuada en zona vestibular antero-superior.^{8,9}

Etiología: El desecamiento de la encía por la reparación bucal no produce inflamación o edema, pero si queratinización del epitelio; la inflamación es el producto de la falta de limpieza mecánica de los labios y de la saliva, empeorado a menudo por la mala higiene bucal. Cuando la respiración es producida por obstrucción nasal, debe tratarse conjuntamente con el otorrino y el alergólogo.^{8,9,14}

Signos y síntomas:

1) La encía se observa hiperplásica, roja, edematosa, brillante y, a veces hemorrágica.

2) Niño respirador bucal:

Labio superior corto: el niño muestra casi toda la superficie de los dientes constantemente.

Labio inferior se torna grueso y vertido.^{9,13}

Diagnóstico: Se debe de realizar principalmente una historia clínica y una exploración bucal donde cabe aclarar que no se dispone de criterios clínicos precisos para confirmar el diagnóstico de alteraciones de la vía nasal. El único método confiable para determinar el modo de función respiratoria consisten el uso del pletismógrafo y el transductor de flujo aéreo, que cuantifican el flujo total nasal y bucal.¹³

Tratamiento: Consiste en dar instrucciones precisas sobre higiene bucal, realizar el alisado radicular, curetaje gingival y ajuste oclusal, cuando el caso así lo amerite; se puede confeccionar una placa protectora bucal. Se le debe recomendar al paciente aplicar vaselina y cambiar la posición durante el sueño.⁹

6.1.4 Gingivitis puberal



Figura 34: Gingivitis puberal

La máxima prevalencia de la gingivitis aparece entre los 12 y 15 años de edad, es decir durante el periodo puberal.⁹

Etiología: Parece deberse a los cambios hormonales característicos de esta edad que, asociados a irritantes locales, determinan una respuesta exagerada de los tejidos gingivales.^{8,9}

Signos y síntomas:

- 1) Suele extenderse a la parte anterior de la boca
- 2) No suele afectar a la encía situada por lingual o palatino
- 3) La hiperplasia afecta tanto a la encía marginal como a las papilas interdentarias
- 4) La encía aparece roja debido al aumento de la vascularización de la zona
- 5) Tendencias a la hemorragia con la instrumentación
- 6) a medida que se acerca a la edad adulta, la intensidad de la reacción gingival decrece.^{8,9}

Diagnóstico: El diagnóstico se realiza a base de una historia clínica y una exploración bucal donde se observa enrojecimiento de la encía y mala técnica de cepillado propiamente en paciente de 12 a 15 años.^{9,15}

Tratamiento: Deben dirigirse hacia la mejora de la higiene oral y a eliminar los irritantes locales y realizar control de la placa, la restauración de los dientes cariados y las recomendaciones dietéticas necesarias para asegurar un estado nutricional adecuado. En casos donde los agrandamientos sean exagerados,

se puede indicar la gingivectomía. Los factores, predisponentes, tales como la malposición, apiñamiento, sobre mordida, respiración bucal y otros deben ser corregidos.^{8,9,15,21}

6.1.5 Gingivitis ulcero – necrosante aguda (GUNA)



Figura 35: Gingivitis ulcero necrosante aguda

Otros nombres para designar a la GUNA son: Infección de Vincent, Boca de Trinchera, gingivitis Fusospiroquetósica, Infección de Plaut-Vincenti.¹⁵

Definición: La GUNA es una infección inflamatoria aguda, recidivante, de origen microbiano, cuya etiología, aún no bien definida, se cree que es una combinación de factores microbianos, sistémicos y psicológicos que se presenta en adolescentes y adultos.

En esta enfermedad se ha observado una disminución de la resistencia gingival frente a la flora saprófita, junto con el crecimiento exagerado de bacilos fusiformes y espiroquetas.^{4,8,9,11,15,15,17,21}

Como factores predisponentes se han asociado la malnutrición, discrasias sanguíneas y enfermedades sistémicas; pero los estados de tensión emocional (ansiedad, miedo) juegan papel esencial en el desarrollo de la enfermedad los adolescentes.^{4,9,11,17}

La aparición de la GUNA no es frecuente en la población infantil. Se ha visto en niños y adolescentes con mongolismo, agranulocitosis y leucemia pero es común sobre todo en adolescentes y adultos jóvenes.^{4,9,11,17}

Etiología: El origen específico de la GUNA no es del todo claro. Si bien la simbiosis entre espiroquetas y bacilos fusiformes se encuentra siempre presente, debe existir un campo propio en los tejidos para que desarrollen su patogenicidad.^{14,17}

Los factores predisponentes a los adolescentes a la GUNA incluyen desnutrición, stress emocional, falta de sueño y una variedad de enfermedades generales.^{8,14,16}

Factores Predisponentes.

- Presencia de gingivitis previa
- Estrés emocional
- En adolescentes y adultos esta en relación con el consumo de tabaco y drogas.¹⁴

Signos y síntomas:

1. La enfermedad tiene un comienzo brusco y se manifiesta con necrosis y ulceraciones de las papilas/ínter proximales/marginales, lo que les da un aspecto crateriforme.
2. Normalmente las úlceras se cubren de una pseudomenbrana grisácea, fácilmente desprendible, que contiene fibrina, células epiteliales desprendidas y bacterias. La ulceración de las crestas puede localizarse en algunas papilas de la boca o generalizarse en todas ellas. Esto se acompaña de sabor metálico, fetidez en el aliento, aumento de la salivación, dolor intenso y malestar general, acompañado de ganglios regionales tumefactos y dolorosos. En casos mas graves se involucra la faringe, pudiendo aparecer la angina de Vincent.
3. A veces las lesiones ulceronecróticas pueden extenderse hasta la encía adherida y la mucos oral, se cubren con seudomembranas blanco-grisáceas
4. La principal bacteria asociada con la GUNA es *Bacteroides intermedius*, *Borrelia vincentii* y los bacilos fusiformes conocidos como organismos espiroquetales. Todavía no se entiende el papel patógeno del microorganismo, pero se considera que los pacientes con GUNA tienen reducido el quimiotactismo y la fagocitosis.
5. El estado general del paciente se compromete con fiebre hasta de 40°C, taquicardia, leucocitosis y pérdida del apetito.^{4,9,10,14,15,16,17,21}

El curso de la enfermedad es indefinido y destruye progresivamente los tejidos periodontales, aumentan también las complicaciones tóxicas sistémicas.^{9,15}

Diagnóstico: Se hace sobre la base de observaciones del examen clínico y la historia. Los 2 criterios más importantes aplicados en el diagnóstico de la GUNA son: 1) La presencia de necrosis ínter proximal y 2) La historia del dolor gingival. La necrosis y la ulceración ínter proximal se refieren a las depresiones erosionadas en forma de cráteres de una o más papilas ínter proximales.^{1,11,12,15,16}

Tratamiento: Este es a base de varias sesiones.

Cuando los factores sistémicos/psicológicos son evidentes (desnutrición, hepatitis y otros), el tratamiento debe hacerse conjuntamente con el médico.^{4,9,12,15}

Primera sesión: Se realiza una limpieza suave de la zona con una torunda algodón impregnada en una solución tibia, a partes iguales, de agua oxigenada al 35 y agua, con el fin de hacerle debridación local de la pseudomenbrana y de la materia alba presente, para reducir el ataque bacteriano agudo y reducir el dolor. Si hay complicaciones del estado general del paciente, se indica la terapia antibiótica, siendo muy recomendado el empleo de la Spiramicina, combinado con Metronidazol (Flegyl), para potenciar la acción del primero.^{4,9,12,14,15,16}

Se debe instruir al paciente en una higiene oral efectiva e indicar enjuagues con agua oxigenada y agua tibia después de cada comida.⁸

Segunda sesión: (28 a 48 horas después de la primera). Se elimina los factores irritantes locales y se verifica la higiene bucal. Continuar los enjuagues de agua oxigenada y agua tibia.^{4,9,12,14,15,16}

Tercera sesión: (Una semana después de la segunda). Se hace raspado gingival y pulido de la superficie dentaria. Se evalúa la técnica de la higiene bucal y se indica al paciente suspender los enjuagues con agua oxigenada, para evitar la condición de lengua pilosa. Eventualmente se puede hacer cirugía correctiva.^{4,9,12,14,15,16}

Esta enfermedad tiende a recidivar en el 25% de los casos, por lo que es de suma importancia hacer controles periódicos del paciente.⁴

En niños esta indicado el tratamiento local, es decir, remoción de la placa, más colutorios con agua oxigenada al 0.5% o clorhexidina al 0.1%. En casos donde existan efectos sistémicos, necrosis gingival masiva o distinta diseminación de la enfermedad se administra antibióticos.^{10,16}

6.2 Enfermedades periodontales

6.2.1 Periodontitis



Figura 36: Dientes inferiores con periodontitis

Definición: La periodontitis es la inflamación y destrucción progresiva de las estructuras de soporte de los dientes con formación de sacos patológicos. Es, por lo general, una enfermedad de tipo local y crónica que afecta la dentición mixta y la permanente y la dentición permanente en personas con pobre higiene oral y falta de control bucal. Cuando aparece en la dentición temporal, generalmente se asocia con alteraciones de tipo sistémico.^{4,8,9,15,17}

Etiología: Las bacterias y la acumulación de placa son a menudo responsables de las enfermedades periodontales, al igual que de muchas otras patologías bucos dentales. De hecho, la acumulación de placa es la causa principal de la enfermedad gingival.

Otra posible causa de enfermedades gingivales son las siguientes:

1. Genética
2. Higiene bucal deficiente
3. Fumar o mascar tabaco
4. Enfermedades auto inmunes o sistémicas

5. Diabetes
6. Cambios hormonales en el organismo
7. Bruxismo
8. Dieta pobre o deficiencia de vitamina C
9. Restos de alimentos frecuentemente atascados en las encías (tal vez debido a la mal oclusión)
10. Respiración por la boca (puede provocar sequedad grave de las encías y los dientes de la parte frontal de la cavidad bucal)
11. Ciertos medicamentos (algunos medicamentos provocan un crecimiento anormal de las encías que puede producir enfermedades periodontales).
4,8,9,15,17

Signos y síntomas:

1. Enrojecimiento, inflamación y sensibilidad de las encías
2. Sangrado durante el cepillado de los dientes o el uso de hilo dental
3. Retracción de las encías
4. Piezas dentarias flojas o separadas
5. Mal aliento persistente
6. Mal calce de la dentadura postiza
7. Pus entre las piezas dentarias y las encías
8. Cambio en la mordida y la alineación de los maxilares. 4,8,9,15,17

Existen 3 categorías de la periodontitis que son:

Periodontitis leve: Descrita como la progresión de la inflamación gingival dentro de los tejidos periodontales más profundos y en la cresta ósea alveolar, con una ligera pérdida de hueso. La profundidad de la bolsa periodontal, es de 3 a 4mm y existe una ligera pérdida de inserción de tejido conectivo y de hueso alveolar. 8,11,17

Periodontitis moderada: Es una etapa mas avanzada de la periodontitis. Se distingue por la destrucción acrecentada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida del soporte óseo, acompañada en ocasiones por una mayor movilidad del diente. 8,17

Periodontitis avanzada: Es la progresión considerable de la periodontitis, con una pérdida mayor del soporte óseo alveolar, acompañada a menudo por aumento en la movilidad del diente. Es probable que existan complicaciones en la furcación de dientes multirradiculares.^{8,17}

Diagnóstico: Se diagnostica normalmente basándose en la historia médica y el examen físico completo del adolescente y de su cavidad bucal., se le pueden realizar radiografías de las piezas dentarias para poder obtener un mejor diagnóstico y definir el tratamiento del problema.^{9,17,22}

Tratamiento: La periodontitis en la pubertad responde de manera adecuada a medidas de higiene bucal y puede detenerse en sus primeras etapas cuando la pérdida de unión es mínima y no se han desarrollado bolsas profundas.⁹

6.2.2 Periodontitis prepuberal



Figura 37: Periodontitis prepuberal en dientes superiores

Definición: La periodontitis prepuberal fue definida por Page en 1983 como una entidad clínica que afecta los tejidos de soporte de los dientes, asociada a una flora microbiana diferente a la periodontitis del adulto; afecta a la población en etapa prepuberal durante o después de la erupción de los dientes temporales. Distinguiéndose dos variables de la enfermedad como son: La generalizada (puede afectar a ambas denticiones) y la localizada (que afecta solo a los dientes primarios). Ambas difieren en sus aspectos y características.^{4,8,9,11,15,22,23}

Se desarrolla antes de los 12 años de edad. Se inicia durante o después de la erupción de las piezas dentarias temporales. En esta enfermedad hay una disminución de la quimiotaxis de los polimorfos nucleares neutrofilos.^{9,15}

Etiología: Los microorganismos que predominan en la bolsa gingival incluyen actinobacillus Actinomycetemcomitans (AA), BacteroidesGingivalis, Bacteroides melaninogenicus, Fusobacterium nucleatum, Streptococcus sanguis y Streptococcus mutans.^{4,8,14,15,23,24}

6.2.2.1 Periodontitis prepuberal localizada (PPL)



Figura 38: Periodontitis prepuberal localizada en dientes inferiores

Es una forma de la periodontitis de inicio temprano que afecta a varios dientes temporales (no a todos) en el momento que hacen erupción donde la inflamación gingival no es muy marcada.^{8,9,11,23,24}

Signos y síntomas:

- 1) Pérdida local de unión en la dentición primaria, y puede presentarse sin evidencia de enfermedad sistémica.
- 2) En la región molar hay pérdida localizada de adherencia, que en la mayor parte de los casos es bilateralmente simétrica.
- 3) Acompañada de inflamación leve a moderada, con depósitos de placa visibles que son más densos que el promedio, así como cálculos en ciertos casos.^{9,15}

Se piensa que la PPL es el resultado de infección bacteriana combinada con déficit La antibioterapia combinada con debridación local parece ser efectiva con el metronidazol.^{4,8,9,12,14,23,24}

Diagnóstico: El principal paso es realizar una historia clínica y una exploración bucal pues ya que existe dificultad por la imposibilidad de disponer de cantidades suficientes de sangre venosa para llevar a cabo los análisis respectivos. En el 64% de los niños con esta afección fueron hallados defectos en la quimiotaxis de los neutrofilos y en la dentición permanente se encontró *Actinobacillus actinomyceteconmitans* en las bolsas gingivales, deficiencia en la quimiotaxis de neutrofilos, o ambos.^{14,17,22}

Tratamiento: La antibioterapia combinada con debridación local parece ser efectiva con el metronidazol.^{4,8,12,23,24}

6.2.2.2 Periodontitis prepuberal generalizada (PPG)



Figura 39: Periodontitis prepuberal generalizada en dientes superiores

La periodontitis prepuberal generalizada hace su aparición en el momento en que hacen erupción los dientes temporales y afecta a todos estos, en donde la encía se encuentra severamente inflamada y enrojecida.^{8,9,23,24}

Signos y síntomas:

1. Los signos de la enfermedad son extremos: los tejidos gingivales presentan un color rojo intenso, que afecta tanto a la encía marginal como a la adherida, alrededor de todo un diente. Esto se acompaña de recesión gingival, rápida destrucción de los tejidos duros y blandos, en algunos casos, se reabsorben las raíces de los dientes también.⁸
2. Las personas afectadas por la PPG presentan otitis media recurrente y severas infecciones sistémicas, por alteración de la función neutrofila que afecta su sistema inmunológico.^{8,9,14,23,24}

Diagnóstico: El principal paso es realizar una historia clínica y una exploración bucal pues ya que existe dificultad por la imposibilidad de disponer de cantidades suficientes de sangre venosa para llevar a cabo los análisis respectivos. Pues ya que se encuentra la presencia de Actinobacillus Actinomyconmitans en las bolsas gingivales, deficiencia de quimiotaxis de los neutrofilos, o ambos. ^{14,17,22}

Tratamiento: La enfermedad es resistente a la terapia antibiótica, debido a que los pacientes con deficiencias inmunológicas tan severas, desarrollan una microflora resistente, por el uso frecuente de antibióticos que se les administra para el tratamiento de otras enfermedades sistémicas: La inmunodeficiencia es tan severa en estos casos, que la única alternativa es la extracción de los dientes. ^{8,9,12,15,23,24}

6.2.3 Periodontitis juvenil



Figura 40: Periodontitis juvenil

Definición: El termino “Periodontitis Juvenil” fue introducido por Butler para referirse a una enfermedad inflamatoria del periodonto, que afecta a los adolescentes y adultos jóvenes además de que se caracteriza por ser una enfermedad de origen microbiano que se presenta en personas médicamente sanas y por una pérdida de hueso alveolar en torno de la dentición permanente. ^{4,9,11,14,15,16,17}

Las especies microbianas aisladas mas frecuentemente incluyen la actinobacillus actinomycetemcomitans (AA) y en grado menor especies de caponcito. ^{8,15,17}

Baer y Benjamín distinguen dos formas de periodontitis juvenil: La generalizada y la localizada.

6.2.3.1 Periodontitis juvenil localizada (PJL)

Definición: La periodontitis juvenil localizada conocida antes como periodontosis, es una enfermedad que ocurre en personas en edad adolescente que rápidamente se vuelve progresiva y se caracteriza por la rápida pérdida ósea alrededor de los dientes. Irónicamente, los jóvenes que sufren de esta enfermedad forman muy poca placa dental ó cálculo .^{9,11,14,17}

Esta forma de enfermedad fue descrita por Gottlieb a principios del siglo XX como una enfermedad crónica, degenerativa, no inflamatoria de los tejidos periodontales, que el llamo “atrofia difusa del hueso alveolar”.¹⁷

Etiología: La Periodontitis Juvenil Localizada es sobre todo resultado de una infección con microorganismos específicos, entre ellos la Gingivalis, Actinobacillus actinomycetemcomitans encontrándose en la flora subgingival casi siempre el 90% y en menor cantidad P. gingivalis, E.corrodens, Fnucleatum, E capillus; especies de Capnocytophaga y espiroquetas.^{4,8,11,15,17}

Signos y síntomas:

1. Por sacos periodontales profundos, localizados, que albergan una microflora específica.
2. Pérdida de la adherencia y de hueso entorno a los primeros molares y a los incisivos permanentes, con poco o ningún signo de inflamación. Aparece durante el periodo circumpuberal. El área derecha e izquierda de los molares e incisivos pueden hallarse igualmente afectados.
3. Encía de apariencia normal con respecto a la textura y el color, sin pérdida de los tejidos en los sitios afectados.
4. La inflamación y acumulación de placa por lo general son mayores que las de los adolescentes promedio.
5. Radiográficamente se ven defectos angulares profundos y, al sondeo, los sacos pueden revelar profundidades de 10 a 12mm. La destrucción del hueso adquiere forma vertical, localizada en molares e incisivos.

Al comienzo, el hueso alveolar parece desarrollarse normalmente con la erupción de los dientes y solo después comienzan los cambios reabsortivos.

6. En estadios avanzados existe una inflamación gingival acentuada, bolsas profundas, lesiones de la furcación y exudado purulento. Se observa movilidad dentaria, migraciones y diastemas, especialmente en el sector anterior. Pueden producirse abscesos y flemones. ^{4,8,9,11,14,16}

Diagnóstico: El examen de los incisivos y primeros molares permanentes actúa como detección diagnóstica para la PJJ. En virtud de que los dientes que brotan pueden inspeccionarse hasta la unión de cemento y esmalte, es normal encontrar bolsas profundas temporales en la dentición de transición, y ésta debe diferenciarse de la pérdida de adherencia genuina con la localización de la unión mencionada. ^{4,11,16}

La radiografía muestra pérdida de hueso alveolar que se extiende desde la superficie distal del segundo premolar a la superficie mesial del segundo molar. Esta pérdida de hueso ocurre bilateralmente, dando el aspecto de “imagen vista en espejo”. También se aprecia ensanchamiento de ligamento periodontal y pérdida de la lámina dura. Los espacios medulares del hueso de soporte son grandes, reduciéndose el trabeculado y dando la apariencia radiográfica de una osteoporosis. ^{4,9}

Diversos estadios microbiológicos han demostrado la existencia de una flora específica, donde hay significativo aumento de los bacilos Gram. (-) .Se ha demostrado la presencia de actinobacilos actinomicetocomitans (Aa), especies de bacteroides pigmentados y de capnocitófagos. ^{4,9,10}

Tratamiento: Se han propuesto diversas formas como:

- Se ha aconsejado la extracción de los dientes con gran pérdida ósea, cuya movilidad haya excedido los límites de la función normal.
- Cuando el diagnóstico precoz, el raspado radicular, y una buena higiene oral pueden detener la pérdida progresiva.
- Desgaste hasta sacar el diente de la oclusión repitiéndolos durante 4 a 6 semanas, de modo de estimular la erupción dentaria cementogénesis.

- Colgajo mucoperióstico y adición de autoinjertos de hueso esponjoso o de médula ósea.
- Transplantes de terceros molares en el alveolo del primero.
- Recientemente se ha recomendado que la administración sistémica de antibióticos, junto con el tratamiento local, permiten la reparación de los defectos óseos. El antibiótico recomendado es la tetraciclina, en dosis de 250mg por 28 días; otros aconsejan el empleo de tetraciclinas en dosis de 250mg, cuatro veces por día, en periodo breves de 8 a 14 días, con intervalos Ens. Administración hasta de 2 meses; o el metronidazol solo en combinación con amoxicilina parece ser más eficaz para detener la progresión de la enfermedad.^{4,9,11,14,15,16,17}

6.2.3.2 Periodontitis juvenil generalizada (PJG)



Figura 41: Radiografía de periodontitis juvenil generalizada

Definición: Se denomina también "Periodontitis de Progreso Rápido" y que se ha caracterizado como una periodontitis que afecta a más de 14 dientes, la cual es una condición que se presenta en adultos jóvenes en sus últimos años de la adolescencia donde hay una severa destrucción de los tejidos periodontales. Aun cuando aparece con mayor frecuencia en la segunda década de la vida, puede aparecer en la pubertad. No se sabe si la enfermedad es precedida o no a la gingivitis. Parece ser más frecuente en las mujeres que en los hombres.^{8,9,11,14,16,17}

Etiología: La bacteria característica de esta es el A. Actinomycetemcomitans como los organismos subgingivales predominantes relacionados con las lesiones periodontales.^{8,11,17}

Signos y síntomas:

1. Depende de la enfermedad si esta en una fase activa o en una latente. Durante la fase activa puede haber hemorragia con proliferación del margen gingival, dándole a este un aspecto de fresa. Puede haber exudado purulento en los sacos (10mm o más) y la placa bacteriana puede variar enormemente. Puede ocurrir pérdida severa del hueso alveolar en pocas semanas o meses, y en algunos casos, puede acompañarse de malestar general, pérdida de peso, depresión y anorexia.
2. Puede afectar toda la dentición pero principalmente ataca a los primeros molares e incisivos, y en ocasiones los premolares y segundos molares, sin ceder por si misma, por la acumulación notable de placa y cálculos, aunada a inflamación. ^{4,8,9,11,17}

Diagnóstico: La Periodontitis juvenil Generalizada clínicamente se diagnostica por la gran distribución de la pérdida de hueso alveolar y de inserción en toda la dentición. ^{11,14,17}

Tratamiento: Los datos reportados en los pacientes son escasos, pero los casos sin complicaciones sistémicas responden a la terapia periodontal conservador (control de placa, raspado radicular y curetaje gingival).

El tratamiento en general debe realizarse siguiendo los lineamientos de que la infección bacteriana tiene que eliminarse, y la terapéutica se elige para eliminar las bacterias patógenas, así como para eliminar la inflamación. Donde el tratamiento inicial parece ser especialmente eficiente si se combina con la administración de tetraciclinas como la doxiciclina que es una tetraciclina sintética (1g /día) durante 14 días. El metronidazol parece ser también efectivo cuando se combinaron control de placa y aislado radicular. El tratamiento del paciente en su hogar incluye la aplicación diaria de una pasta de bicarbonato de sodio/peróxido de hidrógeno al 3% e irrigaciones con soluciones de sales inorgánicas. ^{4,8,9,11,12,14,15,16,17,24,25}

CAPÍTULO VII

MÉTODOS PREVENTIVOS DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES



Figura 42: Métodos preventivos

7.1 Métodos preventivos

La odontología preventiva es la actitud que comprende el cambio en la escala de valores y/o valor mas alto es el mantenimiento de la salud bucal. Se puede definir como la suma total de esfuerzos por promover, para mantener y rescatarla salud del individuo a través de la promoción, el mantenimiento y la restitución de la salud bucal. ^{25,26}

Desde el punto de vista de la prevención de las enfermedades periodontales, y puesto que su inicio y desarrollo dependen fundamentalmente de la presencia de bacterias a nivel de la interfase dentogingival, parece claro que impedir su formación y crecimiento es una medida necesaria y efectiva. Para ello se deben implantar sistemas encaminados a evitar totalmente la presencia de bacterias periodontopaticas o a disminuir su número hasta valores compatibles con una situación de no gingivitis, o, por lo menos de estabilidad de soporte periodontal aun en presencia de gingivitis. ^{26,27,28}

La filosofía odontológica preventiva incluye:

- ✓ Considerar al paciente como unidad y no como un conjunto de dientes enfermos.
- ✓ Si el paciente tiene una boca sana, tratar de conservar la salud.

- ✓ Diagnosticar y tratar lesiones lo más pronto posible.
- ✓ Rehabilitar al paciente.
- ✓ Dar educación para la salud del individuo, la familia y la comunidad.^{22,26}

La placa dentó bacteriana constituye un factor causal importante en las periodontopatías. Por eso es fundamental eliminar a través de los siguientes métodos:

1. Cepillado de dientes, encías y lengua.
2. Uso de medios auxiliares: Hilo dental, cepillos interdentales, palillos, estimulador interdental e irrigador bucal.
3. Pasta dental o dentífrico.
4. Enjuagues bucales.^{25,26,27,28}

7.2 Cepillado de dientes encia y lengua

a. Cepillo.



Figura 43: Cepillo dental

El cepillado permite lograra el control mecánico de la placa dentro bacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitarla formación de placa dentro bacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.^{25,28}

El cepillado dental tiene 3 partes que son: mango, cabeza y cerdas

Cabeza: Que es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos y se unen al mango por medio del talón

Cerdas: Son de nailon, miden de 10 a 12mm de largo y sus partes libres o puntas tienen diferente grado de redondez, aunque se expanden con el uso.
25,26,28,29,30

De acuerdo con el tamaño los cepillos son grandes, medianos o chicos. Por su perfil, pueden ser planos, cóncavos y convexos. Y según la dureza de las cerdas se clasifica en suaves, medianos y duros; Todas las cerdas se elaboran con fibras de la misma calidad, por lo cual su dureza esta en función del diámetro.^{25,26,28,29}

Por lo general, es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar las lesiones gingivales, y de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes de los dientes. Se cree que los penachos separados son más eficientes que aquellos muy juntos.^{25,26,28}

b. Cepillo eléctrico

Las cabezas de la mayor parte de los cepillos eléctricos o mecánicos son más pequeñas que las correspondientes a los cepillos manuales y, por lo general, se pueden quitar para permitir la reposición. Una vez puesto el motor en movimiento, la cabeza sigue 3 patrones básicos: 1) Recíprocante, un movimiento hacia atrás y uno hacia adelante; 2) Arqueado, un movimiento hacia arriba y hacia abajo, y 3) Elíptico, una combinación de los movimientos recíprocos y arqueado. Los cepillos eléctricos son consistentemente superiores a los manuales en el retiro de la placa y prevención de la gingivitis.^{26,28,29,30}



Figura 44: Cepillo eléctrico

c. Técnicas de cepillado Las técnicas de cepillado son diversas y algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además, pueden combinarse, pues lo importante es cepillar todas las áreas de la boca, entre ellas lengua y paladar.^{25,30}



Figura 45: Técnica de cepillado

Técnica circular o rotacional:

Para mayor eficacia del cepillado el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo; Las cerdas del cepillo se colocan en posición apical con sus costados apoyados contra la encía. Así, el cepillo se gira con lentitud, como si se barriera con una escoba. De este modo, las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto de la superficie del esmalte) y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario cuidar que pasen por los espacios interproximales.^{25,26,30}

En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe tomarse de manera vertical. Las superficies oclusales se cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia delante o con golpeteo.^{25,26,30}

Si cada arcada se divide en 6 zonas (2 posteriores, 2 medias y 2 anteriores) y cada una de estas tiene 2 caras (lingual y vestibular o labial). Las zonas a cepillar son 24, ya que se recomienda realizar de 8 a 12 cepillados por zona, lo cual hace un total de 192 a 288 cepilladas.²⁵

Técnica de Bass:

El Cepillo se coloca a 45 grados respecto del eje mayor del diente, las cerdas se presionan ligeramente en el margen gingival y en la zona interproximal. El cepillo se mueve de atrás hacia delante con acción vibratoria por 10 a 15 segundos (10 veces) en el mismo lugar, para desorganizarla placa. Para las caras vestibulares de todos los dientes y las linguales de premolares y molares,

el mango debe mantenerse paralelo y horizontal al arco dentario. Para las caras linguales de los incisivos y caninos superiores e inferiores, el cepillado se sostiene verticalmente, y las cerdas del extremo de la cabeza se insertan en el espacio crevicular de los dientes. Los movimientos vibratorios se hacen de arriba hacia abajo. Para las caras oclusales se recomiendan movimientos de barrido cortos en el sentido anteroposterior. ^{25,26,28,29,30}

La técnica de Bass se recomienda en los pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos, por su capacidad de remover tanto la placa supragingival como la subgingival más superficial. ^{25,26,29,30}

Técnica de Charters:

El cepillado con esta técnica es de utilidad para limpiar las áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 90 grados y apuntando hacia la superficie oclusal. De ese modo, se realizan movimientos vibratorios en los espacios interproximales. ^{25,26,28,29}

Al cepillar las superficies oclusales, se presionan las cerdas en surcos y fisuras y se activa el cepillo en movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de las cerdas. El cepillo se coloca de manera vertical durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores. El cepillo se retira después de 2 o 3 movimientos, para colocarse en el mismo lugar y repetir el procedimiento. De acuerdo con charter, estos movimientos aprietan los lados de las cerdas en los espacios en forma de V entre los dientes, proporcionando masaje a las encías. Este método tiene utilidad en la limpieza en aparatos ortodónticos, puentes fijos y en caso de pérdida del tejido interdental. ^{25,26,28}

Técnica de Stillman:

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente. De ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios, el cepillo se levanta y en seguida se coloca en la misma parte, y se repiten los movimientos. ^{25,26}

d. Cepillado de la lengua

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos. La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible, sin inducir náuseas, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia delante, y el movimiento se repite de 6 a 8 veces en cada área. El uso de dentífricos lleva a obtener mejores resultados.²⁵

7.3 Métodos auxiliares de la higiene bucal

a. Hilo dental:

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales, por lo cual es necesario utilizar hilo dental después del mismo.

El Hilo Dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente. Tienen diversas presentaciones, entre ellas hilo, cinta, con cera, sin cera, con fluór y con sabor a menta. Su indicación depende de las características de cada persona.^{25,28,29,30}



Figura 46: Uso del hilo dental

Para usar el hilo dental, se extraen del rollo más o menos 60 cm y este fragmento se enrolla alrededor del dedo medio de una mano, pero se deja suficiente hilo para sostener de manera firme con el dedo medio de la otra mano. Conforme se va utilizando, el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental.

También es necesario dejar entre ambas manos un tramo de 7 a 8 cm de hilo y mantenerlo tenso para controlar los movimientos.^{25,28}

El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival. Enseguida se rodea el diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de sierra o de vaivén en sentido vestibulo lingual. A continuación se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado y luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción de hilo. Es importante mantener tenso el hilo entre los dedos. En los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares, o con un pulgar y el índice y en los dientes inferiores con los dos índices.²⁵

b. Estimulador interdental:

Es una punta flexible de hule o plástico que está adherida al extremo libre del mango del cepillo.²⁵

Se utiliza solo para eliminar residuos del espacio interdental cuando este se encuentra muy abierto y la papila se ha reducido.²⁵

c. Cepillo interdental:

Es un cepillo de forma cónica con fibras dispuestas en espiral. Se usa únicamente cuando hay suficiente separación de los dientes como para que esto suceda. Se emplean con un movimiento de frotación, para remover la placa de las dos superficies proximales contiguas; y espacios interproximales amplios.^{25,28,30}

d. Palillos:

Hay palillos de madera para limpiar los espacios interproximales, pero solo se utilizan cuando dichos espacios son amplios y es necesario tener cuidado de no lesionar la papila gingival. Hay un limpiador interdental de puntas romas que constituye un auxiliar de gran utilidad para la higiene dental.²⁵

7.4 Dentífricos ó pasta dental

El término dentífrico proviene de las palabras dens (diente) y fricare (frotar). Una definición contemporánea y sencilla de un dentífrico es una mezcla que se utiliza en el cepillo dental y sobre el diente para limpiar las caras accesibles de los dientes. El principal papel es la remoción de la placa y la materia alba de los dientes es desempeñado, por lo tanto, por el cepillado dental.

El dentífrico ayuda al cepillado en la remoción de los restos bucales y promueve también su uso mas frecuente.^{25,26,30}



Figura 47: Pastas dentales

El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tenso activas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias soporíferas, como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando carecen de pasta dental.^{25,26}

Algunos dentífricos contienen sustancias desensibilizadoras, las cuales disminuyen la hipersensibilidad de la dentina en personas con este problema. Otro componente importante es el fluoruro, el cual puede ser de sodio o estaño o monofluorofosfato de sodio; pero independientemente del tipo adicionado todas contienen la misma cantidad del ion, es decir, 0.1% o 1.000 partes por millón (ppm) .Se recomienda usar poca cantidad de dentífrico para evitar la ingesta excesiva de fluoruro en caso de consumo accidental.²⁵

7.5 Enjuagues bucales

Tradicionalmente, los enjuagues bucales se han considerado y utilizado para fines cosméticos, para ayudar a prevenir y combatir la halitosis y proveer una sensación de frescura en la cavidad bucal. Los ingredientes activos de la mayor parte de los enjuagues bucales incluyen los compuestos cuaternarios de amoníaco, los ácidos bóricos y benzoic, así como los compuestos fenólicos.

En los enjuagues bucales el alcohol se utiliza como solvente, saborizante y agente para regusto.

Así, los enjuagues actuales pueden considerarse como coadyuvantes del uso del cepillo y del hilo dental en el control de la gingivitis, particularmente cuando se los emplean 2 a 3 veces por día.^{25,30}



Figura 48: Enjuague bucal

a. Clorhexidina:

Este es uno de los agentes químicos más eficaces para combatir la placa dentro bacteriana. Se une a las bacterias de dicha placa, al esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano. Su ventaja en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse a la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 9 a 12 hrs; esta propiedad se denomina sustantividad.^{25,26}

El digluconato de clorhexidina en solución alcohólica al 0.12% se utiliza cada 12 horas en colutorios o enjuagatorio durante 30 a 60 segundos, inmediatamente después de la limpieza bucal. El paciente debe saber que no debe deglutir la solución consumir líquidos o alimentos durante los 30 minutos siguientes para lograr su máxima eficacia. Los efectos colaterales de la solución mencionada son: irritación de mucosas, incluso con descamación, cambios en el sentido del gusto y tinción de dientes y de lengua, sobre todo en

personas fumadoras o que ingieren té, café o vino tinto o todos. Por tanto solo debe indicarse a pacientes con enfermedad periodontal, con tratamiento ortodóntico, con antecedentes recientes de tratamiento quirúrgico bucal o incapacitados para seguir una higiene bucal adecuada.^{25,26}

b. Aceites esenciales:

El antiséptico Listerine es el primer enjuague bucal antiplaca y antigingivitis de venta libre aprobado por la ADA. Se recomienda a los pacientes enjuagarse dos veces al día durante 30 segundos con 20ml de Listerine, además del régimen de higiene oral acostumbrado. Los ingredientes activos corresponden al timol, mentol, eucalipto y salicilato de metilo, denominados “aceites esenciales”. La fórmula original contiene 26.9% de alcohol. Una variante con sabor del producto. Los microorganismos no desarrollan resistencia a los efectos antibacterianos de los aceites esenciales, como el aceite de clavo (eugenol) y el aceite de tomillo (timol).²⁶

CONCLUSIONES

El desarrollo psicológico debe considerarse como una serie de procesos por medio de los cuales las tendencias individuales heredadas genéticamente interactúan con los factores ambientales. Los factores que influyen en el desarrollo psicológico del adolescente son el temperamento, personalidad y las aptitudes cognoscitivas.

El comportamiento humano se estudia desde el ámbito de la psicología desde varias perspectivas para explicar los aspectos del desarrollo psicológico (emocional, cognoscitivo y social) a través de varias teorías tanto en la niñez como en la adolescencia.

La exploración de la mucosa y del periodonto en el paciente debe ser sistemática en la exploración oral. Su importancia radica en que cuando antes se diagnostique una lesión oral mejor será su pronóstico. La mayoría de las lesiones orales aparecen en personas, que por lo demás están sanas, pero en determinados casos estas pueden ser signos de enfermedades sistémicas cuya primera manifestación es el campo orofacial.

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. Las bacterias presentes en la placa causan la enfermedad periodontal; Estas bacterias, junto con las mucosidades y otras partículas, forman constantemente una "placa" pegajosa e incolora que se deposita sobre los dientes. Si no se retira, cuidadosamente, todos los días con el cepillo y el hilo dental, entre otros métodos preventivos la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (también conocida como sarro), donde se alojan las bacterias que el simple cepillado no puede remover. Solamente una limpieza profesional hecha por un dentista o higienista dental puede eliminar el sarro.

Hay evidencia que indica que la enfermedad periodontal puede aumentar durante la adolescencia por la falta de motivación en practicar la higiene oral. Los niños que mantienen buenos hábitos de higiene oral hasta los 13 años tienen más probabilidades de continuar cepillándose y usando el hilo dental que los niños que no se les enseñó el cuidado oral apropiado.

Los cambios hormonales relacionados con la pubertad pueden aumentar en los adolescentes el riesgo de desarrollar la enfermedad periodontal. Durante la pubertad, el aumento en el nivel de las hormonas sexuales, como la progesterona y posiblemente el estrógeno, causan un aumento en la circulación sanguínea en las encías. Esto puede causar un aumento en la sensibilidad de las encías y una reacción más fuerte a cualquier irritación, incluyendo las partículas de comida y la placa. Durante esta época, las encías pueden inflamarse, enrojecerse y sentirse doloridas.

La enfermedad periodontal puede variar desde una simple inflamación de las encías o gingivitis hasta una enfermedad grave que puede dañar los tejidos blandos y los huesos que sostienen los dientes. En los casos más graves, los dientes se caen. Típicamente la enfermedad ocurre cuando la placa se acumula a lo largo y por debajo de las encías.

Según los jóvenes van pasando la pubertad, la tendencia de las encías a inflamarse como respuesta a los irritantes disminuye. Sin embargo, es muy importante que durante la pubertad se siga un buen régimen de higiene oral en el hogar que incluya el cepillado y el uso habitual del hilo dental.

Si la enfermedad se detiene, deja de avanzar o empeora dependerá mucho de cómo se cuiden los dientes y encías diariamente desde que se recibe el diagnóstico por medio de métodos preventivos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.-García Cátala, Mendoza Ballesta, Odontopediátria, Ed: Masson, México, 2004, pp 367-372
- 2.-Martínez Ross E, Lonngi Rojas R, Manual de psicología para odontólogos, Ed: Manual moderno, México, 1989, pp 32-45
- 3.-Barber K Thomas, Luke Larry S, Odontología pediátrica, Ed: Manual moderno, Buenos aires, 1ed, pp 42-60
- 4.-Pinkham, Odontología pediátrica, Ed: McGrawHill, México, 3era edición, pp 405-415 y 627-639
- 5.- Luengo X, Psicología: la ciencia de la mente y la conducta, ed: Manual moderno, buenos aires, 2003, pp 687-699
- 6.-Papalioa E D, Olds Wendkos S, Psicología del desarrollo, Ed: McGrawHill, Buenos aires, 8va edición Febrero 2003, pp 559-620
- 7.-Toro M, Pequeño Iarousse ilustrado, Ed: Larousse, Buenos aires, edición 3era, pp 24 y 849
- 8.- [www.odontocat especialidades.com.mx](http://www.odontocat.especialidades.com.mx)
- 9.- Martorano A T, Conceptos básicos de odontología Pediátrica, Ed: Disin Limed C. A, Caracas, 1996, pp 259-267
- 10.-Koch, Morder, Poulsen, Rasmussen, Odontopediátria enfoque clínico, Ed: Panamericana, Buenos aires, 1994, pp 20-33 y 156-166
- 11.- Jan Lindhe L, Periodontologia clínica, Ed: Panamericana, Buenos aires, 1992, pp70-85 y 179-217
- 12.-Escobar Muñoz F, Odontología pediátrica, Ed: Amolca, México, 2da edición 2004, pp73-84
- 13.-Barbería L, Odontología pediátrica, Ed: Masson, México, ed: 2da, pp32-23 y 130
- 14.- Preliasco A, F de Preliasco V, Precona (Programa de Educación Continua no Convencional), Ed: Paltex, México, 1992, pp 10-41
- 15.-Mc Donald E R, R. Avery D, W. Weddell J, Odontología pediátrica y el adolescente, Ed: Panamericana, 5ta edición, pp 436-475
- 16.- Portier Braham R, Morris E M, Odontología Pediátrica, Ed: Medica Panamericana, México, Abril 1984, pp148-156
- 17.-Estrada R, Periodontología, Ed: Interamericana, Buenos aires, 1990, pp 65-82 y 493-501
- 18.- Pierre J, Demars Fremault C, Manual de odontopediátria, Ed: Masson S.A., Buenos aires, 1988, pp184-197
- 19.-Torres J R, Periodontología básica, Ed: Manual moderno, Buenos aires, pp 95-104
- 20.-Hotz P R, Odontología para niños y adolescente, Ed: Médica panamericana, México, pp 118-121 y 239-244
- 21.-Carranza F, Periodontologia clínica de Glickman, Ed: Panamericana, Buenos aires, 4ta edición 1993, pp 112-123 160-175 y 216-223
- 22.- Consideraciones del crecimiento y del desarrollo en la diagnostico de gingivitis y periodontitis en niños, American Academy of Pediatric Dentistry Pediatric Dentistry – 21(3), 1999

23.- Consideración clínica y microbiana o tratamiento de un emparentado extendido con siete casos del periodontitis prepuberal: una carta recordativa de 2 años.

American Academy of Pediatric Dentistry 403 -1997

24.- Enfermedad periodontal en pacientes adolescentes

Revista cubana de estomatología 39(3) 2002

25.- Hiaigashida B, Odontología preventiva, Ed: McGrawHill, Buenos aires, Enero 2004, pp 1-3 141-149 y 178-195

26.- Norman O H / García F, Odontología preventiva primaria, Ed: Manual moderno, Mexico, ed: 2001, pp 61-95

27.- Cuenca Sala E / Nava Navarro C, Odontología preventiva y comunitaria, Ed: Masson, Buenos aires, ed: 2004, pp137-171 y 218-221

28.- Bordón N, Odontología preventiva módulos 1 – 3, Ed: Organización panamericana de la salud, México, ed: 1999, pp 50-69

29.- L Joseph B, Medicina preventiva para mejorar la practica dental, Ed: Mundi, Buenos aires, 3era edicion, pp 178- 195

30.-Katz S, Odontología preventiva en acción, Ed: Panamericana Buenos aires, ed: 3era, pp 140-157