

"PREVALENCIA DE PROBLEMAS MUCOGINGIVALES EN ESCOLARES DE AM-
BOS SEXOS Y QUE PRESENTAN DENTICION PRIMARIA, MIXTA O PERMA-
NENTE EN LOS DEPARTAMENTOS DE IZABAL Y ZACAPA"

TESIS PRESENTADA POR:

ALICIA ODETTE DE LOS ANGELES COFIÑO VIDES

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
SE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO PREVIO A
OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1993

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
09
t(1019)

- II -

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLGIA

Decano:	Dr. Jorge Martínez Solares
Vocal Primero:	Dr. Juan Luis Pérez Bran
Vocal Segundo:	Dr. Angel Rodolfo Soto Galindo
Vocal Tercero:	Dr. Víctor Manuel Campollo Zavala
Vocal Cuarto:	Br. Julio Eduardo Farnés Búcaro
Vocal Quinto:	Br. Herman Antonio Ovalle Escamilla
Secretario:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano:	Dr. Jorge Martínez Solares
Vocal Primero:	Dr. Juan Luis Pérez Bran
Vocal Segundo:	Dr. Mario Rodolfo Fagiani Torres
Vocal Tercero:	Dr. Héctor Alfonso De León Godoy
Secretario:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por darme fuerza y valor para
culminar con éxitos mis estudios

AL HERMANO PEDRO DE
BETANCOURT

Por su fuerza y apoyo

A MIS PADRES

Lic. José Rolando Cofiño Samayoa
Q.E.P.D.

Elsa Livia Vides de Cofiño
Con amor, admiración y respeto

A MIS HERMANAS

Bárbara, Elizabeth, Mayra y
Claudia

A MIS PADRINOS

Benny Tenenbaunt

Jorge Lainfiesta

Por su incondicional apoyo

A MIS AMIGAS

Greta López Rogel, Patricia López
Rogel, Dra. Thelma Espinoza de
Godoy, Ligia María Casasola

Por haberme brindado su amistad
y haber estado junto a mi en todo
momento

A TODAS LAS PERSONAS QUE CONTRIBUYERON CON UN GRANITO DE ARE-
NA EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO

TESIS QUE DEDICO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PRINCIPALMENTE A: Ana Carlota González R.
Por su amistad

Norma de Vassaux

Imelda de Rouselin

Por su apoyo en todo momento

A MIS CATEDRÁTICOS:

Dr. Mario Rodolfo Fagiani Torres
Por su amistad y apoyo

Dr. Juan Luis Pérez Bran
Por su amistad incondicional

Dr. Alfonso De León Godoy
Por su apoyo

Dr. Rodolfo Vargas
Por su amistad sincera

Dr. Rafael del Cid
Por su apoyo incondicional

A MIS PADRINOS: DE GRADUACION:

Dr. Sergio Cuevas

Dr. Juan Luis Pérez Bran

Dr. Alfonso De León Godoy

Dra. Thelma Espinoza de Godoy

Licda. Elizabeth Cofiño Vides

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Someto con todo respeto a vuestra consideración mi trabajo de Tesis titulado "PREVALENCIA DE PROBLEMAS MUCOGINGIVALES EN ESCOALRES DE AMBOS SEXOS Y QUE PRESENTAN DENTICION PRIMARIA, MIXTA O PERMANENTE EN LOS DEPARTAMENTOS DE IZABAL Y ZACAPA", conforme lo demandan los Reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de Cirujano Dentista.

Deseo manifestar mi profundo agradecimiento al Doctor Mario Rodolfo Fagiani Torres, por su asesoría y orientación para la realización de este trabajo.

Y a vosotros distinguidos miembros de este Honorable Tribunal Examinador, aceptad mi más alta muestra de consideración y respeto.

HE DICHO

I N D I C E

	Página
Sumario	01
Introducción	03
Selección y formulación del problema	04
Definición de conceptos del problema	05
Revisión de Literatura	08
Justificaciones	46
Objetivos Generales	47
Variables del Estudio	48
Indicadores	49
Metodología	50
Procedimiento	56
Instrumentos para la Recolección de Datos	57
Ficha Clínica	61
Dibujo Esquemático	62
Resultados	63
Discusión de Resultados	74
Conclusiones	76
Recomendaciones	77
Referencias Bibliográficas	78

SUMARIO

El presente estudio se realizó en los departamentos de Izabal y Zacapa, de los cuales se tomaron tres municipios por medio de tabla de números aleatorios y estos fueron: Río Hondo Zacapa, Morales Izabal y Puerto Barrios Izabal, las escuelas en las cuales se llevó a cabo el estudio fueron: Escuela Oficial Urbana Mixta "Río Hondo" de Zacapa, Escuela Oficial Urbana Mixta "La Esperanza" Puerto Barrios Izabal y Escuela Oficial Mixta "Cristóbal Colón" Morales Izabal.

Se examinaron en la muestra 280 escolares comprendidos entre 7 y 12 años de edad. Al efectuarse el examen clínico a los estudiantes de la muestra, se observó la dimensión de la encía adherida bucal, para cada pieza dentaria, y se realizó la investigación, entre la relación de encía adherida inadecuada (0 a 1mm) y los factores asociados: (1) Fenestraciones mucogingivales, (2) Incersiones altas de frenillos, (3) Retracción gingival, (4) Mal posición de las piezas en sentido bucal, (5) Mal posición de las piezas en sentido lingual, (6) Raíces bucales prominentes, (7) vestíbulo poco profundo.

El objetivo primordial consistió en determinar la prevalencia del problema mucogingival respecto a la población de estudio.

La prevalencia del problema mucogingival encontrada en la población (280) de estudio, es de 51.42 % (144) de los casos examinados.

Respecto a la prevalencia de factores asociados al problema Mucogingival se encontraron 82.63% del total de la población afectada.

De los factores más prevalentes al problema mucogingival se encontró retracción gingival (3) 142 (45.51%) de los casos, mal posición de las piezas en sentido bucal (4) 61 (19.55%) de los casos respecto al total de los factores encontrados.

La prevalencia del problema mucogingival y sus factores asociados en Izabal y Zacapa es alto.

INTRODUCCION

El presente trabajo constituye una investigación transversal sobre la prevalencia de problema Mucogingival, en escolares de ambos sexos con dentición Primaria, Mixta ó Permanente en los departamentos de Izabal y Zacapa.

Inicialmente se hizo una revisión bibliográfica la cual nos ayudó para una mejor comprensión del tema (Problemas Mucogingivales)

Seguidamente se hizo el trabajo de campo seleccionando una muestra la cual se determinó por medio de una fórmula estadística apropiada.

Esta Investigación nacional de tipo transversal, cuyo fin fue el de obtener información y proporcionar un conocimiento más adecuado sobre la condición gingival de los guatemaltecos, específicamente de los niños escolares de nivel primario, de 7 a 12 años para tomar en cuenta los cambios que presenta la encía adherida en cada tipo de dentición.

SELECCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

La mayoría de los problemas mucogingivales tienen su inicio en etapas tempranas de la vida y pueden pasar desapercibidos en la boca, hasta que son descubiertos en la edad adulta. Según Glickman, ciertos tipos de enfermedades periodontarias del adulto pueden anticiparse debido a los problemas mucogingivales que se presentan en la niñez y en la adolescencia.

Por lo expuesto anteriormente, se planteó la interrogante, si en niños con dentición primaria, mixta o permanente de diferentes regiones de la república de Guatemala, existen problemas de encía adherida inadecuada, y si ésta se encuentra relacionada con factores tales como retracción gingival, inserciones musculares y/o frenillos mal ubicados, malposición de piezas en sentido bucal o lingual, prominencias óseas, bucales, fenestraciones mucosas y vestíbulo poco profundo.

DEFINICIONES DE CONCEPTOS DEL PROBLEMA

Problema Mucogingival : Defecto en la morfología, posición o cantidad de la banda de encía adherida que rodea al diente la cual no llega a medir 1 mm(12,20,21).

Encía adherida : es la parte de la mucosa masticatoria que se encuentra localizada entre el surco de la encía libre y la unión mucogingival, esta firmemente adherida al proceso alveolar bucal, lingual o palatino. Es de textura firme y de color rosado pálido (6).

Tejidos o estructuras mucogingivales : están formados por encía libre, encía marginal, encía adherida, unión mucogingival, mucosa alveolar, componentes del espacio periodontario, hueso alveolar, inserciones musculares, pliegues mucosos, frenillos y vestíbulo (6).

Fenestraciones mucosas : Son áreas aisladas en donde la raíz queda desnuda de hueso y la superficie radicular se cubre solo de periostio. En estos casos se tomará como fenestración mucosa cuando se observe en áreas aisladas en donde la raíz se ve expuesta al examen clínico.

Inserciones Bucales y/o frenillos mal ubicados : son las que están insertadas en la parte alta del proceso alveolar o directamente en el margen de la encía libre. Si están en el margen de la encía libre dan problemas, ya que causan atracción y favorecen a la acumulación de irritantes, impidiendo la adaptación estrecha de la encía al diente o hueso alveolar

lo cual dificulta un cepillado correcto (15,16,17,18). Se determinarán como inserciones mal ubicadas cuando al aplicar la prueba de la tensión éstas desplacen al margen gingival.

Mal Posición bucal : ésta se refiere a la mal posición de un diente en el arco en sentido bucal (3,16,17,19). Se determinará como mal posición bucal cuando la pieza se encuentre hacia bucal de el lugar que le corresponde en la arcada dentaria.

Mal posición lingual : ésta se refiere a la mal posición de un diente en el arco en sentido lingual (3,16,17,19) se determinará como mal posición lingual cuando la pieza se encuentre hacia lingual en la mandíbula y hacia palatal en el maxilar de el lugar que le corresponde en la arcada dentaria.

Prevalencia : La prevalencia es definida como la guía hacia la observación permanente de la distribución y tendencia de la incidencia mediante la recolección sistemática, la consolidación y la evaluación de informes (26).

Prominencias óseas bucales : son regiones óseas localizadas en el proceso alveolar que poseen un contorno más acentuado y prominente que las regiones adyacentes, como la prominencia canina. Estas prominencias óseas serán determinadas después de realizar un examen visual y palpación.

Márgen gingival : es la parte más coronal de la encía y termina en forma de filo de cuchillo aproximadamente a 0.5 -

1 mm., de la unión cemento esmalte (por abajo en las piezas superiores y por arriba en inferiores), contornea a todas las piezas dentarias a manera de collar a nivel de los cuellos (6). Se determinará a travez del examen visual.

Retracción del margen gingival : constituye una exposición progresiva de la superficie radicular producida por el desplazamiento apical de la posición del margen gingival (13) Se determinará como retracción gingival cuando al exámen clínico se observe que el margen gingival está en una posición apical a la que debería estar.

Vestíbulo poco profundo : es la profundidad escasa o reducida del canal formado por la mucosa alveolar, de un lado, y la mucosa bucal o labial, por el otro, lo que forma una continuidad de tejido (13). Se determinará como vestíbulo poco profundo cuando al exámen clínico se observe un vestíbulo plano.

REVISION DE LITERATURA

PREVALENCIA

La prevalencia es definida como la guía hacia la observación permanente de la distribución y tendencia de la incidencia mediante la recolección sistemática, la consolidación y la evaluación de informes. También servirá para registrar, rastrear y evaluar la ocurrencia de una enfermedad, para que con bases objetivas y científicas poder recomendar medidas a corto, mediano y largo plazo para el control de la enfermedad (26).

PROBLEMA MUCOGINGIVAL

Defecto en la morfología, posición o cantidad de la banda de encía adherida que rodea al diente menos de 1mm(12,20,21).

El problema mucogingival puede originarse en etapas tempranas del desarrollo dental, o en defectos del desarrollo de la erupción caracterizadas por la deficiencia en el grosor del hueso alveolar y de la encía adherida (38).

Según Raiger (11), los factores etiológicos del problema mucogingival pueden ser de desarrollo o adquiridos.

Entre los factores etiológicos de desarrollo se mencionan:

1. Placa Bacteriana.
2. Longitud inadecuada del arco (rotación, inclinación labial excesiva del hueso alveolar)
3. Frenillo coronalmente halado.

Entre los factores causantes adquiridos se señalan los siguientes:

1. Placa Bacteriana.
2. Incremento de la secreción de la saliva.
3. Gingivitis inflamatoria crónica
4. Magnitud y dirección de las fuerzas ortodónticas.

En estudios realizados en Guatemala respecto a la prevalencia del problema mucogingival, Bocaletti (2) en el año de 1,986, examinó una muestra de 100 niños, encontrándose un 25.89% de prevalencia del problema mucogingival, siendo más afectada la encía de la primera molar inferior izquierda primaria; respecto a los factores asociados, la retracción gingival se hizo prevalente en un 15.29% de los casos.

Perez (29), indicó que la prevalencia del problema mucogingival encontrado en niños de 2 a 7 años con dentición primaria era de 8.18 % de los casos examinados, y de los factores asociados, las inserciones altas de frenillos en un 45.62 % de los casos se hicieron presentes. Recinos (32), menciona un 6.53 % de la prevalencia del problema mucogingival de los casos examinados, y Mora (23), indicó una prevalencia del problema mucogingival de 7.3 %

Encía adherida y Tejidos Gingivales

Bajo condiciones normales la encía adherida aparece como un listón de tejido queratinizado que cubre firmemente el hueso alveolar subyacente; por medio del tejido colageno denso, esta superpuesto al cemento, alrededor de los cuellos de los dientes.

La encía adherida se distingue de la mucosa alveolar por una línea reconocible: La unión mucogingival. Se nota una línea similar en la superficie interna del maxilar inferior entre la mucosa y el piso de la boca; mientras que en el paladar duro por lo general no hay una línea divisoria clara, por que su mucosa se encuentra queratinizada y fijamente unida al hueso. (3)

El surco gingival; es la línea de demarcación entre la encía libre y la encía adherida, el cual es un fino surco que corre paralelo al margen gingival (3,13).

En la encía adherida se puede notar una cierta variabilidad con respecto a su ancho, ya sea en bucal o lingual, diferentes zonas de la misma boca, edad, según la persona y de acuerdo al diente (3,12)

Con respecto a la superficie de la encía adherida, esta se exhibe punteada por lo general, debido a unas depresiones pequeñas, que se establecen por áreas de fusión entre varios epitelios de intersección (3,12)

La encía adherida comprende epitelio de revestimiento y tejido conjuntivo. El tejido conjuntivo está adherido al cemento radicular, a la lámina propia y al hueso alveolar; es inmóvil y no hay fibras elásticas dentro de éste tejido y sus fibras de tejido conectivo es tan densa y gruesamente ordenadas. Por el contrario, el epitelio de unión dento-gingival, mucosa alveolar y surco gingival no es queratinizado y la movilidad y fragilidad de la mucosa alveolar se debe a que posee abundante tejido conjuntivo, poco fibroso, con muchas fibras elásticas y no posee colágeno denso que la adhiera al hueso alveolar (12,16,19,25)

Funciones de la Encía adherida

1. Resiste las fuerzas de masticación y soporta las fuerzas diarias de fricción producidas por los procedimientos de higiene oral a la que es sometida; esto es debido a que la encía adherida es de tejido fibroso denso y tiene características de superficie queratinizada (12,16,19,25)

2. Sirve como soporte a las fuerzas de tensión causadas por las inserciones altas de frenillo y por los músculos de la expresión facial, previniendo la retracción del margen gingival, en presencia de una insuficiente encía adherida en dimensión epicoronal la tensión es forzada por el frenillo y músculos durante los movimientos fisiológicos, resultando retracción y blanqueamiento del margen de la encía libre; en estas circunstancias ocurre la migración apical de todo el aparato de inserción, observandose clínicamente como una exposición de la raíz, formación de bolsa periodontales o ambas (13,16,18,25)

3. Mantienen un sellado contra la invasión de microorganismos de la placa al tejido subyacente; ofrece de esta manera una buena protección contra las injurias inflamatorias que podrían comprometer el soporte de los dientes. Cuando el Margen gingival está bajo tensión, se facilita introducción de microorganismos al surco gingival que apresuraria la destrucción de tejidos blandos y hueso, lo cual incrementaría la movilidad y pérdida prematura de las piezas dentales (13,16,19,25,27).

Mackel y Crowford citados por Oschsenbein y Maynard (38) concluyeron en su estudio, que la presencia de una banda ancha del tejido gingival queratinizado, denota la ausencia de gingivitis (19).

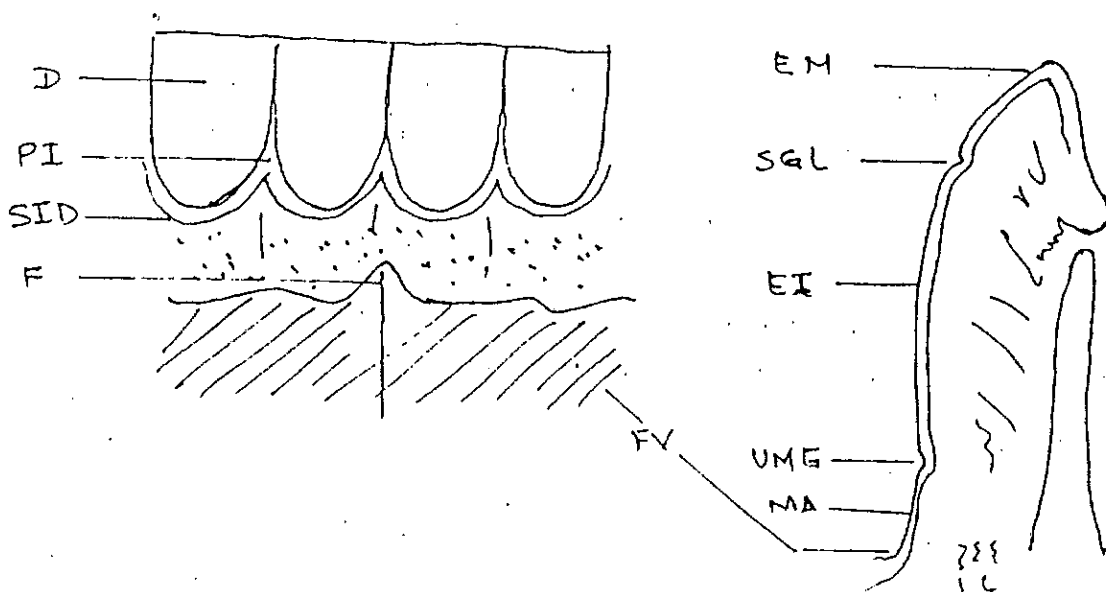
4. Soporta efectivamente las fuerzas producidas en la encía adherida. Cuando la encía adherida es adecuada soporta los traumas inadvertidos asociados a procedimientos operatorios, retracción gingival para la toma de impresiones y cementado de prótesis fija (16,19,25,27).

DIBUJO ESQUEMATIZADO DE LAS CARACTERISTICAS

DE LA SUPERFICIE DE LA ENCIA CLINICAMENTE NORMAL.

1. D : Diente
2. PI : Papila interdentaria
3. SID: Surco Interdentario
4. F : Frenillo
5. EM : Encía Marginal
6. SGL: Surco Gingival Libre
7. EI : Encía Inserta o adherida
8. UMG: Unión Mucogingival
9. MA : Mucosa Alveolar
10. SV : Surco Vestibular.

NOTA: Tomado de Periodoncia de Orban, Pag. 5 (28).



DISTRIBUCION Y DIMENSION DE LA ENCIA ADHERIDA :

1. Ancho de la encía adherida

La variabilidad del ancho de la encía adherida es influenciada por la interacción dinámica de muchos factores complejos; modelos de erupción de los dientes, posición de las piezas dentarias en el arco, tipo de tejido pre-determinado genéticamente, presencia de diastemas, piezas dentarias ausentes, dimensión labio lingual del proceso alveolar, frenillo alto y músculo adherido, recepción gingival (12,19,27).

La encía adherida presenta un ancho variable en las diferentes zonas de la misma boca. De acuerdo a Bodine (3) Lang (17), Maynard y Willson (20), Mora (23) y Recinos (32), generalmente es mayor el ancho de la encía adherida que rodea a los dientes maxilares, que a los mandibulares. Según estos autores el ancho de la encía adherida varía en cada diente; en el maxilar la más grande cubre al incisivo central, luego al incisivo lateral, disminuyendo en ancho en el canino y primera premolar aumentando poco a poco sobre la segunda premolar y molares. En el lado bucal de la mandíbula la zona más ancha fue encontrada sobre los incisivos centrales y laterales particularmente llegando a ser extremadamente angosta en el canino y primera premolar, incrementándose sobre la primera molar y disminuyendo en la segunda molar (14,16,25)

Generalmente el maxilar superior presente 0.5 mm. a 1mm. más ancha en comparación con el maxilar inferior (14) Bodine afirma que la superficie labial de la encía adherida del maxilar superior en dentición permanente muestra una anchura comprendida entre 1 a 9 mm.; para labial de los incisivos mandibulares varían entre 1 y 7 mm. (27). En niños con dentición primaria la adherida en la región mandibular, varía entre 1 y 6 mm. (27). Irwin, Bodine, Recinos y Zamet sugieren que debe existir una pequeña cantidad de encía adherida para mantener la salud gingival (15,3,32,42). Irwin ha considerado necesario por lo menos 1 a 2 mm. de encía adherida para mantenerla (15). Geiger, Maynard, Zamet, Snyder, Lan y Lóe, informan haber observado inflamación gingival a pesar de una higiene oral efectiva en personas con menos de 2 mm. de encía adherida (11, 20, 17, 27, 42). La cantidad de encía adherida adecuada para la salud gingival se basa en dos criterios:

- a) Cuando funcionalmente previene el desplazamiento del margen gingival.
- b) Resiste Tensiones funcionales normales (16).

Estudios realizados por Maynard y Willson (20), concluyeron que raramente son observados 4 a 5 mm. de tejido queratinizado sobre la superficie labial de incisivos deciduos; mientras que en la dentición permanente el ancho del tejido queratinizado varía de 0 a 6 mm. La encía adherida en la dentición decidua fue más ancha y menos variable que en la

permanente (38), sin embargo se debe de aceptar con recelo las sugerencias hechas por Bowers, Lóe y Animano, Rosse y App. Que en muchos casos un ancho adecuado puede estar presente en la dentición primaria, pero debido a una alteración de la erupción de los dientes o en la dimensión labio lingual del proceso alveolar presenta un ancho insuficiente en la dentición permanente (20,27).

2. Medidas de Longitud

La dimensión de la encía adherida puede establecerse mediante la medición de la cantidad de encía queratinizada presente, utilizando para ello una sonda periodontal a la que se le resta la medida de la profundidad del surco gingival y de esta forma se obtiene la cantidad de encía adherida (14,15).

Técnicas para realizar medidas de longitud en la encía-adherida: Se debe establecer la posición exacta de la línea o unión mucogingival, para ello existen técnicas:

1. Inyectando solución salina en la mucosa alveolar; la solución inyectada, destiende los tejidos móviles no así la encía adherida adyacente, esto demarcará claramente la localización de la unión mucogingival.

2. Utilizando soluciones químicas, tipo Shillers IKI, que revelan el límite del tejido queratinizado de la mucosa alveolar. Dicho límite en este caso, correspondera a la unión mucogingival (14).

3. Aplicando la prueba de tensión se halan los labios y/o carrillos para que se demarque claramente la unión mucogingival, utilizando una sonda periodontal, su parte activa se introduce apicalmente a la unión mucogingival y paralelamente al margen libre de la encía. Luego se desplaza la sonda a nivel de la mucosa alveolar y así se distingue claramente la localización exacta de la unión mucogingival (39,23,27)

Encía Adherida inadecuada

Zameth, cita a Coslet y Cohen quienes indican que el ancho de la encía adherida puede verse influenciado por el tipo de tejido genéticamente predeterminado (41).

También Snyder (37) indica que el modelo de erupción dentaria y la susceptibilidad inflamatoria de la placa asociada son factores potenciales que influyen en el ancho de la encía adherida. Otros autores opinan que un ancho adecuado de encía adherida puede estar presente en la dentición primaria y mixta, pero por alteraciones en la erupción dentaria o en la dimensión labio lingual del proceso alveolar, puede observarse un ancho inadecuado en la dentición permanente (24,27).

FACTORES ASOCIADOS AL PROBLEMA MUCOGINGIVAL

A. RETRACCION DEL MARGEN GINGIVAL

Se caracteriza por que la encía migra hacia apical, ocu-

rre en áreas de raíz prominente en donde la encía es delgada y el hueso alveolar está hacia bucal, lingual o se ha perdido (16).

Histológicamente la retracción constituye una denudación del cemento a consecuencia de la migración de la inserción epitelial hacia el apice radicular (4,32)

La retracción gingival es un fenómeno de significado clínico, Glickman (12), menciona que la retracción gingival puede ser identificada como la posición final de la encía marginal que es apical a la unión cemento esmalte, lo cual lo considera un hallazgo común en adultos. La retracción puede ser generalizada o localizada en un solo diente o grupo de dientes, y también puede presentarse independiente de bolsas periodontales (16,19,25).

Frecuencia de retracción del margen gingival

Algunos estudios de significado clínico demuestran la alta frecuencia de retracción gingival y cuales son sus áreas mas afectadas en la boca.

Spies, citado por Woofer (40), el cual noto clínicamente que aproximadamente 7 de cada diez pacientes presentaba retracción gingival; también cita a Kitchen, en un estudio realizado en 1941, en el cual encontró un incremento en frecuencia de retracción gingival conforme aumentaba la edad; entre los pacientes comprendidos entre los 20 y 29 años, el

84.5 % de estos no presentaba retracción gingival, mientras que el grupo de 50 a 59 años solamente el 42.3 % no ha sufrido retracción gingival (16,19,25,37). Manne (19), cita a Erwin y Ucher, quienes en 1964, informan sobre el examen de 1,252 pacientes, de los cuales el 80 % presentaban una retracción gingival de 1 mm. o más; se observo un 60 % del grupo comprendido entre 20 y 29 años y un 95 % en el grupo de más de 50 años; el promedio de todo el grupo estudiado era de 80.1 % . Los dientes con retracción en las edades de 20 y 29 años fue de 4.8 % y en el grupo de los de 50 años fue de 10.2 % (25,37). Trott y Love, citados por Woofter (40) evaluarón a 766 pacientes en los cuales encontraron una prevalencia de retracción gingival del 13.1 % de las superficies estudiadas, observarón que la retracción variaba de 1 a 6 mm. Manne (19), cita un estudio hecho por Gorman en el cual encontro que la retracción gingival se incrementaba de 54.5 % en individuos de 16 a 22 años, con 100 % en pacientes de 46 a 86 años (19,23,37).

Otro estudio realizado entre niños por Parfitt y Myor citado por Woofter (40), con un total de 54 niños entre las edades de 9 a 12 años . Examinando los cuatro incisivos mandibulares, de ellos el 8 % mostraron un grado de recesión gingival que vario entre 2 y 5 mm. Otro estudio de Parfitt y Myor, citado por Geiger (11), en modelos de yeso, encontraron 7.5 % de retracción mandibular severa de los 600 casos, mil sujetos de 15 años, solo 1 % exhibia resección mandibular

severa involucrando un total de 20 dientes.

Recinos (32) en 1979, estudió 30 niños guatemaltecos con dentición primaria, en las que encontró retracción gingival y fisuras gingivales localizadas, en esta distribución 44 % en región de primeras molares inferiores, y 22 % en la región de incisivos centrales inferiores (16,23)

Woofter (40), vuelve a citar a Moskow y Bressman, descubrieron en su estudio que la retracción gingival afecta mayormente el lado bucal o labial, mientras que la superficie lingual, es afectada ocasionalmente (16,23).

Otros autores como Parfitt y Myor, en 1964; Trott y Love, en 1967; citados por Woofter (40), encontraron que los incisivos centrales mandibulares, estaban muy involucrados en la recesión de la encía localizada, la frecuencia fue de 2.5 veces mayor en los incisivos laterales (16,23). O'Leary y Col., citados por Woofter (40), indican que el segmento derecho del maxilar y áreas anteriores mandibulares son las que más frecuentemente son afectados. Manne (19), afirma que el área más común de retracción gingival se encuentra en la superficie bucal de los incisivos mandibulares. Otras áreas mencionadas por algunos autores, citados por Woofter (40), incluyeron las raíces palatales de los molares superiores, caninos superiores e incisivos superiores (16,23,40).

Etiología de retracción gingival.

1. Mal posición dentaria

La posición del diente en el arco es el factor etiológico más importante en la retracción gingival (37).

La mala posición dentaria se refiere a la posición en que hace erupción la pieza dental, tomando en cuenta como punto de referencia el ancho de la encía ya que ello determinará la forma y cantidad de hueso alveolar bucal y lingual (4,11,15,19,20,23,27,31).

Woofter (40) en 1964, sugirió que la retracción gingival se debe a la delgada o frágil superficie labial o lingual del hueso alveolar, y que al no ser lo suficientemente grueso, se distribuye antes de llegar a un punto en el cual su propio mantenimiento es posible.

Manne (19) cita a Gorman en 1967, encontrando un 90 % de los pacientes evaluados, presentaron retracción gingival en la piezas mal alineadas en el arco. Manne (19) concluyó que de todos los factores establecidos en conexión con la retracción gingival, la relación del diente en el arco que determina la cantidad de hueso alveolar bucal y

lingual, es el factor más importante, ya que este decidirá la frecuencia de retracción en la encía.

Otras consideraciones que nos hace Snyder (37) con respecto a la retracción gingival, concluye que los tejidos de tipo delgado están sujetos a irritación repetida; y en áreas con raíces prominentes el hueso cortical puede ser delgado o estar ausente.

2. Inadecuado cepillado dental

Muchos autores están de acuerdo en sugerir que un cepillado incorrecto, es un factor etiológico más en la presencia de retracción gingival (14,19,27,37,40), Ibbot (14) considera que un cepillado fuerte es incorrecto, ya que este lastima la encía, provocando inflamación y retracción.

Hirschfeld citado por Manne (19) agregó que el uso de cepillos con cerdas largas, aplicación de fuerzas excesivas al cepillarse, técnicas de cepillado inadecuado, tiempo prolongado de cepillarse en un área localizada y forzamiento de cerdas en el surco gingival provoca retracción de la encía. Snyder (37) cita los estudios de Gorman y O'leary, los cuales concluyen que la mayor frecuencia y severidad de retracción ocurre en individuos con encías sanas, poca placa, buena higiene, correcta técnica, considerando los autores que se deba al uso de cepillo dental con cerdas duras.

3. Inserción alta de frenillos y músculos

La inserción alta de frenillo es factor agravante de la retracción gingival, según afirman: Bodine (3); Cassin-hagm (8) y Snyder (37). Si el ancho de la encía adherida es el adecuado, la inserción alta será inocua y no podrá causar problemas mucos gingivales; si este ancho es inadecuado, la tensión excesiva dará una inserción alta de frenillo (16,17,23,37).

Siempre se discute que las inserciones altas de frenillos y músculos sean causantes de retracción gingival (5,19,40). Woofter (40) cree que los frenillos no juegan un papel importante en el apareamiento de la retracción gingival.

Germa, citado por Manne (19), encontro que estas inserciones altas de frenillos y músculos, estan asociados solo con el 3 % de los casos de retracción se asocia a frenillos altos, es usualmente más extensa que la retracción en cualquier parte de la boca. Zamet (41) cree que la retracción marginal en incisivos centrales mandibulares caninos y premolares, pueden resultar a veces de una inserción de frenillo que esta cerca del margen gingival, en este caso, el movimiento del frenillo retraerá la encía al rededor del cuello dental, permitiendo el ingreso de placa bacteriana e induciendo formación de un absceso periodontal, por estiramiento del frenillo.

Una zona de encía adherida angosta puede estar relacionada con este problema.

4. Retracción fisiológica : Edad avanzada

Algunos autores como McDonald, Gottlieb, Becks, Orban, Muller, Thomas, Thompson y Curman, citados por Woofter (40), y Becks, citado por Manne (19), afirma que la retracción de la encía es un factor fisiológico normal.

McDonald citado por Woofter (40) indica que la retracción gingival es consecuencia en la disminución del flujo sanguíneo.

Robinson, Scopp, Craddock, citados por Woofter (40) opinan que la retracción gingival no es necesariamente una condición que deba de acompañar a la edad avanzada.

5. Traumatismo Oclusal

El papel del traumatismo oclusal en el desarrollo de retracción gingival, sigue siendo tema de cuestionamiento para muchos autores (4,5,37,40).

Glickman (12), cita a Patterson que opina que el trauma de la oclusión puede acelerar la retracción, por una rápida proliferación epitelial, causada por una irritación local.

Hall, cita a Recinos (32) y afirma que existe una relación entre trauma oclusal y retracción gingival sosteniendo que esta no es causa o efecto.

Adritt, citado por Manne (19) y Stillman, citado por Woofter (40), están de acuerdo en considerar a la oclusión traumática es factor etiológico de retracción gingival.

Por otra parte, otros autores como German y Emslie, citados por Cassingham (4), Irwin (15) y Glickman no están de acuerdo que el trauma oclusal produzca retracción gingival, ya que no han encontrado evidencias que apoyen esta tesis.

Moskow y Bressman citados por Glickman (12) reportaron haber encontrado retracción gingival en donde no había contacto oclusal, y citan algunos casos en los cuales la terapia oclusal no ha contribuido a mejorar la retracción gingival.

Pafitt y Myor, citados por Manne (19), y Woofter (40) notaron en más de la mitad de sus pacientes con retracción gingival, que la oclusión traumática ocurría solo en un 15 % de ellos.

6. Inflamación

Moskow y Bressman, citados por Cassingham (4) y Woofter (40), opinan que los estados inflamatorios son capaces

de provocar retracción del margen gingival. En un estudio de niños realizado por Maynard y Ochsenbein citados por Snyder (37), encontraron retracción incipiente, en casos donde los incisivos superiores e inferiores se encontraban en labioversión, facilitando esta la inflamación marginal crónica. Para Glickman (12), la retención de bacterias, placa y cálculos, es una causa reconocida de inflamación que podría llevar a una migración apical de la unión epitelial, que cuando se usan procedimientos de colgajos, una insición vertical en el margen gingival sobre la porción media de la raíz, puede crear zonas delimitadas de retracción en forma de V en el margen gingival. También la exposición deliberada de la superficie radicular, durante los procedimientos quirúrgicos en un esfuerzo para eliminar las bolsas periodontales, puede causar retracción del margen gingival (6,13).

7. Hábitos orales que inducen presión sobre los tejidos gingivales

Cassingham (4), indica que la presión repetida o frecuente sobre los tejidos gingivales, por el hábito de introducir objetos ajenos a la boca, tales como ganchos de pelo, lapices, uñas de los dedos, e inclusive el uso de succionador o pepe, pueden producir retracción gingival.

8. Factores Iatrogénicos

Dentro de los procedimientos restaurativos inadecuados preparaciones subgingivales, uso imprudente de grapas para dique de goma, o instrumentos de retracción gingival, en áreas de encía adherida inadecuada, causan un rompimiento del margen gingival, lo cual puede acelerar la retracción gingival (27), McDonald, Moskow y Bressman, citados por Woofter (40), atribuyen la retracción gingival a bandas ortodónticas mal adaptadas, y sobre extensión de obturaciones. Lammie y Passelt, Citados por Woofter (40), indican que desarrollo retracción gingival en piezas dentarias vecinas en áreas donde se efectuaron extracciones seriadas.

Powel y McEniery (31), reportan en niños entre 6 y 12 años, retracción gingival en el área de incisivos centrales en asociación con inflamación gingival; concluyendo que la inflamación gingival es un factor etiológico en la retracción gingival.

Dorfman, et.al., citados por Maynard (20), concluyen que el control de placa bacteriana y de inflamación gingival es suficiente para prevenir la retracción a pesar de la pérdida o inadecuada dimensión de encía adherida.

9. Irritantes locales

Moskow y Bressman, citados por Cassingham (4), Murray y Schie, citados, por Glickaman (12) indican que la placa bacteriana y los depósitos calcareos predisponen a reacción inflamatoria de la encía con destrucción de la lámina alveolar y exposición radicular.

Según Powell y McEniery, citados por Sosa (38) opinan que la irritación provocada por hábitos, la presencia de úlcera aftosa cerca del tejido gingival delgado, también puede influir en la ocurrencia de retracción gingival.

10. Cirugía periodontal inapropiada

Según Snyder (37), los procedimientos de gingivectomia realizado en áreas en donde hay zona mínimas de encía adherida para eliminar bolsas periodontales, ha inducido a la retracción del margen gingival y a menudo promueve problemas mucogingivales en los mismos casos.

11. Fuerzas excesivas producidas por tratamientos de ortodoncia.

La fuerza excesiva producida por tratamientos ortodónticos, ha sido implicada en la etiología de la retracción gingival, contribuyendo al desarrollo de problemas mucogingivales (4,14,32). Aldritt, citado por Manne (19) , y Woofter (40); sugieren que la retracción puede ocurrir cuando en presencia de una cortical ósea

delgada, esta misma sufre pérdida o remodelación como resultado de movimiento ortodóntico. Según Snyder (37), la retracción gingival puede ocurrir cuando las fuerzas ortodónticas superan el límite tolerado del aparato de soporte, Hall, citado por Recinos (32), afirma que durante los movimientos ortodónticos hacia labial o bucal, ocurre una retracción gingival, cuando encontramos insuficiente dimensión de tejidos queratinizados o encías adherida previo al movimiento ortodóntico de una o más piezas, en estos casos se produce una disminución de los tejidos queratinizados o encías adheridas.

12. Otras causas de retracción gingival

Manne, Mora, Ochsenbein, Patterson, citados por Woofter (40) citan a varios autores que reportan casos de retracción gingival las cuales son atribuidas a: estres, problemas mentales, agranulocitosis, hábitos y factores predisponentes heredados, extracciones seriadas y ulceraciones por aftas orales. Wilson citados por Sosa (38) indica que cambios ocupacionales pueden afectar los hábitos o habilidades en la higiene oral, lo cual posteriormente compromete a la salud gingival.

Green y Levin, citados por Recinos (32), sugieren que ciertos factores predisponen a retracción gingival son heredados;

Las que se deben mencionar: Características somáticas con alineamiento y posición dental, alto y ancho del hueso alveolar, cantidad y calidad de encía adherida, posición de la unión mucogingival, el nivel de las inserciones musculares y frenillos que pueden afectar el ancho de la encía y la posición dentaria.

B- VESTIBULOS POCO PROFUNDOS

El vestíbulo o forma vestibular, esta formado por la mucosa alveolar por un lado y por la mucosa labial y bucal por el otro. Cuando el vestíbulo es poco profundo, generalmente estará asociado a una zona angosta o ausente de encía adherida (15); también estará disminuida la profundidad vestibular, que facilitando el movimiento del bolo alimenticio, facilitando la técnica de higiene oral y reduciendo la retención de alimentos en el margen gingival.

Recinos (32) afirma que la salud gingival es compatible con vestíbulos poco profundos y un mínimo de 1 mm., de encía adherida deberá estar presente. También considera que la ausencia de encía adherida, es la causa del apareamiento de inserciones altas en dichos vestíbulos.

C- FENESTRACIONES Y DESHISCENCIAS OSEAS

Las fenestraciones alveolares son áreas aisladas, puestas en donde la raíz queda desnuda de hueso y la superficie radicular se cubre solo de periostio y encía, encontrándose el margen intacto (24). Watson, citado por Bocaletti (2), encontró que las fenestraciones son comunmente observadas en el maxilar, particularmente en la región de la primera molar y canino.

D- POSICION BUCAL DE LAS PIEZAS

Cuando en una arcada se encuentra una desviación de una o de varias piezas dentales desde la línea normal de oclusión hacia el labio hay labioversión de las piezas dentales o sea la inclinación de uno o varios dientes en sentido labial (6).

E- POSICION LINGUAL DE LAS PIEZAS DENTALES

Dícese de la desviación del diente cuando se acercan hacia un punto imaginario situado en el centro de la bóveda palatina (6).

F- PROMINENCIAS OSEAS

Las prominencias óseas son crecimiento de huesos de tamaño y forma variada. Son más frecuentes en vestibular que en lingual y que aparentemente no sirven de ningún propósito útil. El margen cervical del hueso alveolar se encuentra a menudo engrosado en respuesta a un aumento de las demandas funcionales.

Cuando un contorno óseo abultado interfiere con la eliminación de bolsas periodontales el hueso debe de ser remodelado en el momento de eliminar éstas.

El paciente con prominencias óseas en los cuales puede anticiparse que las deformidades óseas interfieren con el correcto masaje e higiene gingival, está indicada la remodelación del hueso (6,8).

G- ENCÍAS NORMALES EN LA INFANCIA

Las encías infantiles deberán ser de color rosa palido, más semejante al color de la piel de la cara que a la de los labios, y deberán estar firmemente unidas al hueso alveolar.

Las piezas primarias presentan coronas cortas y bulbosas y el punto de contacto estará más cercano a la superficie oclusal que en las piezas permanentes. Las encías en dentaduras primarias, estan más cerca de las superficies oclusales de las piezas, son aplastadas, voluminosas y llenan completamente el espacio interproximal (7). Zappler citado por McDonald (18) describió el tono de la encía del niño mas flojo que el adulto, y también describió el tejido conjuntivo de la lamina propia como menos denso. En el adulto sano la encía marginal posee un borde filoso, el filo de cuchillo durante el periodo de erupción en el niño, empero, las encías son más gruesas y tienen bordes redondeados. El color rosado pálido de las encías normales no inflamadas se debe a la pre-

ponderancia de tejidos conectivos sobre los vasos sanguíneos. Estos vasos demasiado pequeños para observarse a simple vista, se ven claramente a travez del epitelio cuando se aumentan 10 veces. La superficie epitelial es blanda y aterciopelada, con muchas irregularidades superficiales, que, cuando son más pronunciadas, se les denomina punteado. Esto se puede observar en las encías de los niños de tres años, pero a esta edad solo existen elevaciones umbilicales discretas en la superficie epitelial. A los 10 años, cuando alguna de las piezas permanentes están ya en posición, las encías de algunos niños muestran punteado en una banda de 1/8 de pulgada (3.1 mm.) de ancho que se extiende desde cerca del margen gingival libre y la papila, y puede llegar hasta la mucosa ligada. El punteado está limitado a la mucosa ligada (7).

El margen libre de las encías se extiende hacia la protuberancia coronaria. La corona de la pieza y la encía interstical bucal o lingual forman una superficie casi ininterrumpida. La fosa gingival en las dentaduras primarias se extiende 1 mm. o menos debajo de las protuberancias de la pieza. Es una fosa limitada por la pieza, por un lado y un gran volumen de tejido gingival duro y elastico por el otro, la superficie epitelial de la fosa y también la de la encía interstical y la mucosa bucal crece continuamente, se escama libremente y crece rápidamente. En las piezas permanentes las piezas dentales no son tan bulbosas como en las primarias las papilas son estrechas y menos voluminosas, la papila y

el margen estan situados más lejos de las superficies oclusales de las piezas. La fosa gingival que rodea la pieza permanente es más profunda y no esta sostenida por masas tan grandes de tejidos; de hecho, algunas encías intersticial marginales que rodean a las piezas permanentes son tan delgadas que una punta de explorador introducida en la fosa es invisible a través de ellas (7).

El periodonto de la dentición primaria difiere del adulto en varias formas, la encía es más roja, blanda y carece de punteado gingival. En el adulto; el tejido menos fibroso y más vascular; el ligamento periodontal es más ancho, con menos densidad de fibras. El hueso alveolar también es diferente con menos trabeculas, mayores espacios medulares y menor calcificación. El riego sanguíneo y el drenaje linfático también son más amplios en el hueso (30).

El tamaño, forma y el espaciamiento de los dientes primarios también puede favorecer la salud periodontal en los niños. Las papilas interdetales son más planas y con el espaciamiento más accesible a la limpieza. El hueso subyacente es más plano en la cresta alveolar; las coronas cortas de los dientes anteriores pueden reducir al mínimo las fuerzas oclusales sobre el alveolo. Las raíces planas muy espaciadas de los dientes posteriores pudieran ayudar a distribuir las fuerzas y explicar la falta de traumatismo oclusal de la denti-

ción primaria. (3).

La disminución del margen óseo crestal para exponer la superficie radicular (24). Las deshiscencias se encuentran predominantes en la región anterior inferior, pero también pueden ocurrir en las superficies bucales (41). Estos defectos ocurren aproximadamente en el 20 % de las piezas dentales presentándose con mayor frecuencia en el hueso vestibular y muchas veces ocurren bilateralmente.

Las deshiscencias y las fenestraciones pueden ser factores contribuyentes a la retracción gingival y por lo tanto, causar un adelanto rápido de enfermedad periodontal. Recinos (32) sugiere, que la presencia de una zona estrecha de encía con adhesión de frenillo alto y dientes labialmente colocados ocurre con frecuencia en asociación con estos defectos. Además, el dolor facial o dental puede ser causado por la fenestración o deshiscencia de la raíz dental. Para Recinos (46), el trauma de la oclusión puede ser un factor posible en la etiología de estos defectos. Los contornos radiculares prominentes, la mal posición dentaria y protusión vestibular de la raíz, combinados con una cortical ósea delgada, son factores predisponentes. Recinos (32) y Mora (23) citan a Schluger, quien señala que fenestraciones, deshiscencias óseas deben ser consideradas antes de realizar tratamientos de ortodoncia, ya que de no hacerlo, el tratamiento fracasará por no existir un periodoncio y hueso sano.

H- INSERCIONES ALTAS DE FRENILLOS

Un frenillo es un repliegue membranoso que limita los movimientos de un órgano (por ejemplo, el lingual).

El frenillo labial superior es un haz fibroso de unos 2 o 3 mm. de ancho, de desarrollo variable, y que se extiende desde el fondo del vestíbulo hasta el espacio entre ambos incisivos centrales. Constituye generalmente un tabique más potente que los frenillos laterales (6,8).

El frenillo es un repliegue vertical mucomembranoso que se hace fácilmente visible al indicarle al paciente que proyecte su lengua hacia arriba y atrás. Se pone así tenso este repliegue mucoso, sagital y mediano, en forma de tabique triangular que también puede adquirir un desarrollo exagerado que dificulta la succión y la fonación (6,8).

Cuando un frenillo o músculo se insertan ya sea en el margen gingival o en la cara externa de la pared de la bolsa periodontal o muy cerca de ella, la tensión del mismo retraerá la encía agravando la severidad de la bolsa, perjudicando la cicatrización, pos-tratamiento e interfiriendo con el cepillado correcto de la zona (6).

Las inserciones altas de frenillos es más frecuente en vestibular en la línea media superior e inferior y en las regiones de caninos o premolar. Por lingual ocurre raramente (6).

Entre la caída de las piezas primarias y la erupción de las permanentes transcurre un período hasta de dos años. Antes de perforarse la encía, los tejidos se adelgazan sobre las cúspides en elevación de las piezas; después, aparecen las piezas en la boca, y mientras las piezas hacen erupción hacia la posición final, las encías intersticiales marginales se espesan y muestran un borde cilíndrico protuberante. Entre los 5 y 12 años, se pierden 20 piezas primarias y 24 piezas permanentes hacen erupción. El proceso de erupción de las piezas a través de las encías antes no inflamadas produce muy poca reacción local (7).

PROBLEMAS PERIODONTALES EN LOS NIÑOS

Las enfermedades periodontales son lentas y progresivas, se extiende durante muchos años y sus síntomas iniciales son muy comunes en los niños. Es cierto que en los niños son raras las degeneraciones periodontales, pero ocurren en ciertos casos, y si no son tratadas en etapas tempranas será inevitable, en años posteriores, el desarrollo de enfermedades periodontales degenerativas.

Afección de los tejidos profundos

Mcintosh citado por Finn (7), ha informado de la presencia de bolsas de 3 mm. o más; en 70 % de los niños entre 6 y

11 años. La mayoría de estas bolsas están situadas interproximalmente.

Cuando se presenta hiperlasia de la encía o cuando la pieza no ha hecho erupción completa, una hendidura de más de 3 mm. de profundidad no indica forzosamente que la inserción a la pieza haya retrocedido apicalmente, pero donde se observa formación de bolsas debido a retroceso puede asegurarse que ha ocurrido destrucción de tejidos periodontales.

A medida que la pieza migra a través del hueso y brota a oclusión, el hueso alveolar vuelve a formar el alvéolo y el hueso crece en armonía con la posición cambiante de la pieza. El nivel de hueso alveolar al rededor de una pieza recién brotada en oclusión es 1 mm bajo la unión de esmalte y cemento. Cuando el margen alveolar del nivel óseo retroce de apicalmente, pero permanece paralelo al plano oclusal, se describe el proceso como absorción ósea horizontal. La absorción ósea del alvéolo y la consiguiente ampliación del alvéolo, va acompañada de aumento de movilidad de la pieza en esta afección, la pérdida ósea es paralela a la raíz de la pieza y forma un ángulo con el plano oclusal de la pieza.

El hueso alveolar crece rápidamente en la infancia, y áreas localizadas de absorción óseas y formación extremadamente rápida acompañan a la exfoliación y erupción de las piezas. En el maxilar inferior infantil se presenta muy poca formación haversiana, pero va apareciendo en cantidades mayo-

res en jóvenes adultos. El hueso del maxilar inferior infantil, por lo tanto, es altamente vascular y de crecimiento activo, lo que explica la rápida curación y rara absorción ósea debido a infecciones periodontales. En esta edad se puede observar recuperación completa de una afección con inflamación grave, mientras que en individuos de más edad se presentan cambios irreversibles en fases iniciales de la enfermedad. Sin embargo, en algunos casos raros se presenta en los niños absorción ósea localizada, con pérdida de soporte de las piezas, especialmente al rededor de los primeros molares permanentes. Se han recibido informes de pacientes de 8 años en adelante (7).

Irritantes Locales

Aunque los factores sistemáticos y la salud general modifican profundamente la reacción de los tejidos a la irritación local, la gingivitis, en cualquier grupo de edades, es causada principalmente por factores locales. La encía y la membrana mucosa de la boca están constantemente recibiendo traumatismos físicos. Durante la masticación de alimentos se recibe irritación mecánica con el movimiento de la lengua, labios y mejillas; y también por humedecimiento y secado de saliva alternativamente al aire. Los condimentos, la alcalinidad y acidez de los alimentos producen irritación bacteriana con los productos manufacturados, por la alta concentración de bacterias en las masas infectadas que se acumulan alrededor de las piezas (7). Si se toma como criterio de

gingivitis una hiperemia detectable, se encuentra que la prevalencia de gingivitis es menor de 5 % a los tres años, 50 % a los seis años, un máximo de 90 % a los once años, entre 11 y 17 años, el nivel desciende ligeramente entre 80 y 90 % (7).

Carter y Wells observaron en un examen de 29,500 niños en Kansas City, Missouri, escolares de 6 a 12 años, que la incidencia media de gingivitis era de un 50 %. Esa incidencia oscilaba en un 37 % en los niños de 6 años e iba hasta un 57 % en los de 10 años. Las papilas y los márgenes eran las unidades gingivales más comúnmente involucradas (18). En un estudio que incluyo 1,123 niños de 7 a 13 años de tres comunidades de Indiana, Moore halló que la incidencia de gingivitis era superior a la indicada en previos estudios. Se consideró que había gingivitis cuando una o más unidades papilares marginales o adheridas están afectadas.

Frenillo Labial inferior anormal

A veces el frenillo labial inferior se inserta en la encía libre o marginal y produce las consiguiente retracción y formación de bolsas. La inserción normal de bolsas del frenillo se observa más a menudo en la zona del incisivo central, aunque puede afectar los tejidos vestibulares de los caninos. La inserción anormal esta frecuentemente más hacia

el surco vestibular que en toda la región anterior es menos profunda que lo normal.

Los movimientos del labio determinan que el frenillo anormal tire de las fibras que se insertan en el tejido libre marginal. Los acúmulos de comida y la consiguiente inflamación, desemboca en la formación de una bolsa entre la cara vestibular del diente y la mucosa vestibular.

Esta indicado el tratamiento precoz de la inserción anormal del frenillo para impedir que se siga denudando el tejido vestibular, con pérdida de hueso alveolar hasta del propio diente. Aunque a veces se asocia a esta afección una oclusión traumática y una mala higiene bucal con mas frecuencia es la inserción anormal del frenillo el responsable (18).

FENESTRACIONES OSEAS

Las fenestraciones óseas en los niños, es un fenómeno que se produce probablemente, cuando la raíz de la pieza afectada es desplazada hacia la superficie, por la reacción inflamatoria que la circula. La presión de la raíz, así como el fenómeno inflamatorio, producen reabsorción del hueso subyacente, esta facilita la perforación apical de la raíz, es lo que primero aparece por la perforación y comúnmente presenta grados variables de reabsorción con una superficie irregular, generalmente cubierta de placa bacteriana (22). Menéndez, citado por Miralles (22), afirma que la presencia de la raíz, actúa a menudo como un

irritante para los tejidos blandos vecinos, y puede producir una reacción inflamatoria o bien hiperplasia por irritación. El crecimiento es fundamental de los tejidos gingivales y parcialmente de la mucosa oral correspondiente al área de inferencias de la fenestración. Infantes, citado por Miralles (22), dice, que la prevalencia por edad, no aumenta ni disminuye. Herrera, citado por Miralles (22), concluye que las personas afectadas generealmente son del nivel socioeconómico bajo y que se encuentran en toda la república de Guatemala.

Las Fenestraciones osteomucosas por raíces de dientes primarios, constituye parte de la patología bucal del niño que ha recibido poca atención, aun cuando se refiere que un 9 % de los niños manifestó cierto grado de gingivitis, mientras que apenas un 7 % de las bocas se presentaron completamente libres de cualquier evidencia de gingivitis (18).

Traumatismos en los tejidos blandos

Además del área localizada de generación de tejidos blandos y duros entre dos piezas adyacentes debido a traumatismos de impactación de alimentos, pueden producirse áreas localizadas de recesión en las superficies bucal y lingual de las piezas. Este tipo de degeneración es particularmente común en las superficies bucales de los incisivos inferiores y pueden extenderse hasta el apice de una pieza. Se ha atri-

buido esta afección u oclusión traumatizante, pero en la mayoría de los casos la pieza afectada no muestra señales de traumatismo y algunas ni siquiera entran en oclusión funcional. La mayoría de estas piezas hacen erupción fuera del arco dental y la secuencia de eventos es:

- a) Erupción de la pieza bucal o lingualmente, en cuyo caso el hueso alveolar y las encías sobre la raíz dental en erupción son delgadas o están a un nivel apical que las piezas adyacentes al arco.
- b) Traumatismo de fricción de labios, mejillas, lengua, alimentos y cepillo dental, contra los tejidos blandos finamente tensados sobre la raíz sobresaliente, causando degeneración y receso apical.
- c) Acumulación de desechos y cálculo en el margen gingival retrocedido, que progresivamente se aleja del área coronaria limpiada por el torbellino de la masticación.
- d) Afectación del ligamento del frenillo, causando un aumento repentino del desprendimiento de tejidos.

Pueden encontrarse en piezas correctamente alineadas traumatismos debido al mal uso del cepillo dental. El cepillado lateral produce conjunción de las superficies expuestas de papilas interdetales y una amplia recesión de los tejidos. El cepillado vertical produce hendiduras estrechas

dolorosas que cortan el margen gingival hacia la raíz de la pieza (7).

Ocurren con alta frecuencia en América Latina, dada las características socioeconómicas. Los pocos casos reportados en la literatura corresponden a niños indígenas en su mayoría de los estratos pobres de la población de este continente (39).

Serrano, citado por Villeda (39), es el primero en incorporar el componente gingival en la descripción de esta condición, indicando que la lesión consiste en la protusión hacia el medio bucal de la raíz o raíces de dientes primarios parcial y normalmente reabsorbidas, perforando el hueso y la encía.

JUSTIFICACION

Es importante obtener información acerca de los problemas mucogingivales en los niños guatemaltecos, sobre todo si, como en este caso se recopilaron datos de un sector del país que aunados a los obtenidos en los otros siete sectores estudiados integran una investigación a nivel nacional cuyos resultados podrán constituir material utilizable en:

-- Docencia sobre esta temática en la facultad de Odontología.

-- Como aporte factible de ser tomado en cuenta en las futuras propuestas de políticas de salud bucal.

Es importante evaluar las estructuras mucogingivales de de los escolares con dentición primaria, mixta o permanente, con particular atención en la encía adherida, ya que de su adecuada función depende parte de la salud del aparato de soporte. Pero además de conocer la función y las características normales de la encía adherida, se debe investigar y evaluar los factores asociados que han sido sugeridos como contribuyentes a problemas mucogingivales tales como: Retracción gingival, Inserciones musculares y o frenillos mal ubicados, mal posición de piezas en sentido bucal o lingual, prominencias óseas bucales o linguales, fenestraciones mucosas y vestíbulo muy profundo (23,32,38).

OBJETIVOS GENERALES

-- Determinar la prevalencia de problemas mucogingivales en una muestra de escolares de ambos sexos entre 7 y 12 años de edad y que presentan dentición primaria, mixta ó permanente, en diferentes regiones de Izabal y Zacapa.

--Aportar mayor información a las investigaciones epidemiológicas que se realizan en el campo de salud bucal en Guatemala.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar cual es la dimensión de la encía adherida en relación a cada pieza dentaria de la muestra estudiada.
2. Establecer que factores asociados al problema mucogingival presentan mayor prevalencia.
3. Determinar que áreas de las arcadas dentarias son las más afectadas por problema mucogingival.
4. Determinar dentro de la muestra de estudio la edad y sexo más afectado por el problema mucogingival.

VARIABLES DEL ESTUDIO

1. SEXO
2. EDAD
3. AREAS DE LAS ARCADAS DENTARIAS
4. FACTORES ASOCIADOS AL PROBLEMA MUCOGINGIVAL.
5. LUGAR DE ESTUDIO

DEFINICIONES DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

Problema Mucogingival : Defecto en la morfología, posición o cantidad de la banda de encía adherida que rodea al diente, la cual llega a medir 1 mm. o menos (16,25,32).

Sexo: Diferencia física constitutiva del hombre y la mujer (32)

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el actual (32).

Areas de las Arcadas: Regiones en que se dividen los maxilares según las posiciones de las piezas dentarias.

Estas pueden ser:

- Anterior - superior Posterior superior izquierdo
- Anterior - inferior Posterior inferior izquierdo
- Posterior - superior derecho
- Posterior - inferior derecho

Factores Asociados al Problema Mucogingival

- Vestíbulos poco profundos.
- Inserciones altas de frenillos.
- Mal posición bucal de las piezas.
- Mal posición lingual de las piezas.
- Prominencias óseas.
- Retracción gingival localizada.
- Fenestración mucogingival.

INDICADORES

SEXO: Femenino y masculino.

EDAD: Fué aquella que indicó el escolar al preguntarle cuántos años tenía. Se anotó solo en años.

AREAS DE LAS ARCADAS: Anterior-superior, de canino superior derecho a canino superior izquierdo.
Anterior-inferior: de canino inferior derecho a canino inferior izquierdo.
Posterior-superior: de la primera premolar superior a segunda molar superior tanto izquierda como derecha.
Posterior-inferior: de primera premolar superior a segunda molar superior tanto izquierda como derecha.

VESTÍBULOS POCO PROFUNDOS: Cuando al examinar el canal formado por la mucosa alveolar de un lado y la mucosa bucal ó labial del otro y al extenderlo, se separó de la encía adherida menos de 4mm.

RAICES PROMINENTES: Al examinar el lado bucal de las arcadas, las raíces aparecen en una forma bastante acentuada, dando más pálido el color de la encía.

INSERCIONES ALTAS DE FRENILLOS: Al hacer tensión del labio ó mejilla, se vió su inserción muy cerca del margen gingival el cual le produjo tracción e isquemia.

POSICION BUCAL DE LAS PIEZAS: Cuando la corona de la pieza está posicionada más hacia bucal o labial que el resto de las piezas.

POSICION LINGUAL DE LAS PIEZAS: Cuando la corona de la pieza está posicionada más hacia lingual o hacia palatal que el resto de las piezas.

PROMINENCIAS OSEAS: Cuando una o varias areas de hueso que están presentes en el proceso alveolar, presentan un contorno más prominente o acentuado que las demás áreas adyacentes..

METODOLOGIA

POBLACION DE ESTUDIO

La presente investigación estuvo constituida por 13,000 escolares inscritos de ambos sexos, entre las edades de 7 a 12 años, de las escuelas primarias oficiales urbanas mixtas, ubicadas en las cabeceras municipales de los departamentos de Izabal y Zacapa.

MUESTRA

La selección de la misma se hizo en forma aleatoria y estratificada.

Para el cálculo se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{N (Z)^2 (P) (Q)}{N (D)^2 + (Z)^2 (P) (Q)}$$

n = Número de muestra

N = Número de escolares

Z = 1.96 error alfa de 0.05

P = 0.13 valor de la población afectada según otros estudios.

Q = 0.87 Valor de la población afectada.

D = 0.04 de error aceptable.

Se aplicó la fórmula estadística para establecer el número de la muestra a estudiar.

$$n = \frac{N (Z)^2 (P) (Q)}{N (D)^2 + (Z)^2 (P) (Q)}$$

$$n = \frac{(13,000) (1.96)^2 (0.13) (0.87)}{(13,000) (0.04)^2 + (1.96)^2 (0.13) (0.87)}$$

$$n = 280.$$

Para la selección de alumnos y escuelas para estudiar en las cabeceras municipales de Izabal y Zacapa, se recopilaron los datos sobre las escuelas y número de alumnos de Izabal y Zacapa, encontrándose en USIPE, un total de municipios por departamento:

IZABAL 5

ZACAPA 10

Total de alumnos por departamentos en las Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

IZABAL 6,982

ZACAPA 6,018

Número de Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas por cabeceras municipales

IZABAL : Total de Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas 16.

-- Puerto Barrios :

1. Dr. Mariano Gálvez, 520 Estudiantes.
2. Mario Mendez Montenegro, 466 Estudiantes.
3. Escuela Colonia El Progreso, 385 Estudiantes.
4. Escuela la Esperanza, 236 Estudiantes.
5. Escuela Barrio Guicho Aragon, 315 Estudiantes.
6. Escuela No. 2, 635 Estudiantes.
7. Escuela No. 4 Barrio 20 Calle, 538 Estudiantes.

-- Livingston = 0 Escuelas.

--El Estor: = 2 Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

1. Escuela Regional, 369 Escolares.
2. Escuela Virgilio Rodríguez, 476 escolares.

--Morales : 6 Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

1. Escuela Cristóbal Colón, 376 escolares.
2. Escuela José Rubén Contreras Padilla, 283 escolares.
3. Escuela Barrio Nuevo, 337 escolares.
4. Escuela Hermana Patricia, Barrio el Mitchal, 250 escolares.
5. Escuela Barrio Milla 37, 318 escolares.
6. Escuela Barrio San Antonio, 438 escolares.

--Los Amates: 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela María López Rivera, 386 escolares.

ZACAPA: Total de Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas 7.

--Zacapa Cabecera: 2 Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

1. Escuela José Archila Lemus, 389 escolares.
2. Escuela Elba Peralte Vda. de Glavarrueth, 189 escolares.

--Estanzuela: 0 Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

--Río Hondo: 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Río Hondo, 337 escolares.

--Gualan: 0 Escuelas Oficiales Urbanas Mixtas.

--Teculután: 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Oficial Urbana Mixta, 433 escolares.

--Usumatlán: 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Oficial Urbana Mixta, 260 escolares.

--Cabañas : 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Oficial Urbana Mixta, 656 escolares.

--San Diego : 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela General Justo Rufino Barrios, 194 escolares.

--La Unión: 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Jose Marti, 347 escolares.

--Huite : 1 Escuela Oficial Urbana Mixta.

1. Escuela Oficial Urbana Mixta, 340 escolares.

LAS ESCUELAS ELEGIDAS ALEATORIAMENTE SON:

Escuela Oficial Urbana Mixta " La Esperanza "
Puerto Barrios.

No. de alumnos 236 a estudiar 71

Escuela Oficial Urbana Mixta " Cristóbal Colón "
Morales Izabal.

No. de alumnos 376 a estudiar 110

Escuela Oficial Urbana Mixta
Río Hondo Zacapa.

No. de alumnos 337 a estudiar 99

El procedimiento que se utilizó para seleccionar el número de alumnos por escuela hasta completar la muestra de 280 estudiantes es a través de porcentajes proporcional al número de alumnos inscritos en 1993.

PROCEDIMIENTO

Se solicitó la colaboración de las autoridades educativas de la región a investigar y se les explicó los fines del estudio.

La presente investigación se realizó en los Deptos. de Izabal y Zacapa se utilizó una muestra de escolares de ambos sexos, entre 7 y 12 años de edad, que presentó dentición primaria, mixta o permanente, en la cual se registraron los datos siguientes:

1. Localización de la línea o unión mucogingival (U.M.G.) aplicando la prueba de la tensión.
2. Cantidad del tejido queratinizado bucal en milímetros utilizando la sonda de Williams (T.Q.B.)
3. Profundidad del surco gingival bucal en milímetros, usando la sonda periodontaria de Williams (P.S.G.B.)
4. Presencia de factores mucogingivales asociados a una inadecuada banda de encía adherida (P.A.)

Todos los hallazgos clínicos, fueron registrados en la Ficha Clínica específicamente diseñada para este estudio según lo indicado en el instructivo correspondiente.

INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Para la realización del presente trabajo se elaboraron tres tipos de fichas clínicas. Correspondientes a cada dentición. En estas fichas se anotarán los datos recolectados en cada examen clínico, con letra de molde legible.

Descripción de la ficha clínica:

DATOS GENERALES : En la parte superior hay una sección para los datos generales del paciente, que comprenden : nombre, número de caso, edad, sexo, fecha, dirección, departamento, cepillado oral y su frecuencia.

Seguido de los datos generales se encuentran un cuadro para el examen clínico, con los datos siguientes: pieza, EQB (encia querantinizada bucal), PSG (profundidad de surco gingival), EA (encia adherida), factores asociados: 1) Fenestraciones mucogingivales 2) inserciones musculares, 3) retracción gingival localizada, 4) mal posición de las piezas en sentido bucal, 5) mal posición de las piezas en sentido lingual, 6) prominencias óseas, 7) vestíbulo poco profundo.

DEPARTAMENTO: Se anotará la población en la que reside el paciente.

CEPILLADO: Se interrogó al paciente con el propósito de saber si realiza cepillado dentario, anotando en espacio co-

rrespondiente con una X para afirmativo o negativo respectivamente. En caso afirmativo, se preguntará si lo realiza de una manera diaria (D), semanal (S) o mensual (M), no lo hace (N).

Datos Clínicos :

Se examinó solo el lado bucal de las piezas dentarias presentes.

Para la dentición primaria: El orden del examen se inició en el maxilar superior de derecha a izquierda, comenzando en la encía correspondiente a la pieza "a" lado bucal y prosiguiendo en orden correlativo, finalizando en la pieza " t " de la mandíbula inferior derecha.

Para la dentición mixta ó permanente: se inició el exámen clínico en el maxilar superior derecho, iniciandolo con la encía asociada a la pieza 2 y sucesivamente hasta la pieza 15 anotando con números o con letras, según sea el tipo de pieza que el paciente presente, continuandolo en la mandíbula en la pieza 18 a la pieza 31 de izquierda a derecha.

Para los tres tipos de dentición se evaluó la cantidad de EQB de la siguiente manera:

Primero se estableció la posición de la unión mucogingival que limita la encía adherida de la mucosa alveolar.

Para esto se utilizó la prueba de la tensión que consiste en retraer los labios y mejillas hacia el operador, se pudo auxiliar con una sonda de Williams y moviendola apico-coronal para marcar el pliegue de la mucosa alveolar en la unión mucogingival.

Posteriormente se midió con la ayuda de la sonda periodontaria de Williams, colocada paralelamente al eje largo del diente, de la unión mucogingival al margen de la encía libre, con lo cual se obtuvo la cantidad de encía queratinizada bucal.

La profundidad del surco gingival (PSG), se obtuvo utilizando la sonda periodontaria de Williams, se midió del margen de la encía libre al fondo del surco gingival, el dato se anotó en el espacio correspondiente en la ficha clínica.

El ancho de la encía adherida (EA), se obtuvo restando la profundidad del surco gingival de la encía queratinizada bucal, o sea PSG menos EQB y se anotó en el espacio correspondiente en la ficha.

Factores asociados: Se observó los tejidos mucogingivales del paciente para lograr determinar la presencia de:

Factor 1. Fenestraciones mucogingivales

Factor 2. Inserciones Musculares y/o frenillos mal ubicados

Factor 3. Retracción gingival localizada.

Factor 4. Mal posición de las piezas en sentido bucal.

Factor 5. Mal posición de las piezas en sentido lingual.

Factor 6. Prominencias óseas.

Factor 7. Vestíbulo poco profundo.

Los datos correspondientes a los factores fueron anotados en las casillas correspondientes de la ficha clínica, marcando con una X cuando estuvieran presentes.

En el diagrama superior se dibujó la profundidad surco gingival y la cantidad de encía adherida que se encontró al momento de hacer el examen clínico, ésta última se anotó utilizando color rojo y se dibujó los factores que se encontraron presentes, anotandoles su número correspondiente.

En el diagrama inferior, se dibujaron las malposiciones bucales o linguales de las piezas.

Cuando la pieza esta ausente se anotó en el cuadro con el signo.

La nomenclatura que se utilizó en los tres tipos de dentición será universal.

DIBUJO ESQUEMATIZADO QUE DEMUESTRA LA FORMA PARA
DETERMINAR CON EXACTITUD LA UNION MUCOGINGIVAL

- Distancia 1, es la que corresponde a la profundidad del surco gingival.
- Distancia 2, es la que corresponde a la cantidad de encía adherida.
- Distancia 3, es la que corresponde a la cantidad de tejido queratinizado (dist. 1 mas dist. 2)

NOTA: La cantidad de encía adherida presente, corresponde a la cantidad de tejidos queratinizados menos la profundidad del surco gingival (dist. 3 menos dist. 1 es igual a Dist.2).

Figura 2, tomada de Periodontología Clínica Glickman (12).

FIGURA 2

RESULTADOS

Se presenta la descripción, análisis e interpretación de datos obtenidos durante la investigación de campo, para lo cual se utilizó cuadros y gráficas estadísticas.

Los resultados del presente estudio fueron obtenidos de una muestra de 280 escolares, comprendidos entre 7 y 12 años de edad, de la Escuela Oficial Urbana Mixta "Río Hondo Zacapa", Escuela Oficial Urbana Mixta "Cristobal Colón" Morales Izabal y Escuela Oficial Urbana Mixta La Esperanza "Puerto Barrios" Izabal.

En este estudio, se presenta la prevalencia del problema mucogingival y sus factores asociados.

CUADRO No. 1

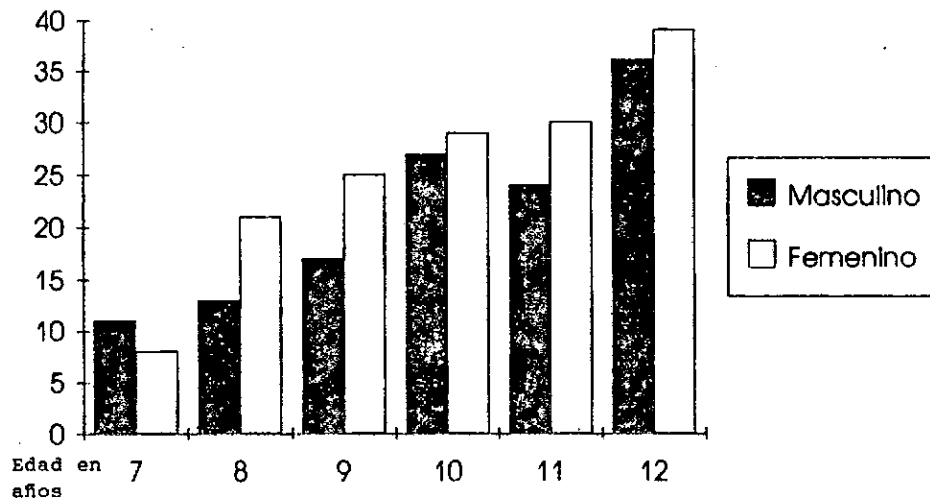
Escolares examinados en el Departamento de Izabal y Zacapa, distribuidos por Grupo de edad y sexo.

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
7	11	8	19
8	13	21	34
9	17	25	42
10	27	29	56
11	24	30	54
12	36	39	75
Total	128	152	280

Datos obtenidos del presente estudio

GRAFICA No.1

Escolares examinados en el Departamento de Zacapa, distribuidos por grupos de edad y sexo



Datos obtenidos del presente estudio

INTERPRETACIÓN DEL CUADRO No.1 Y GRÁFICA No. 1

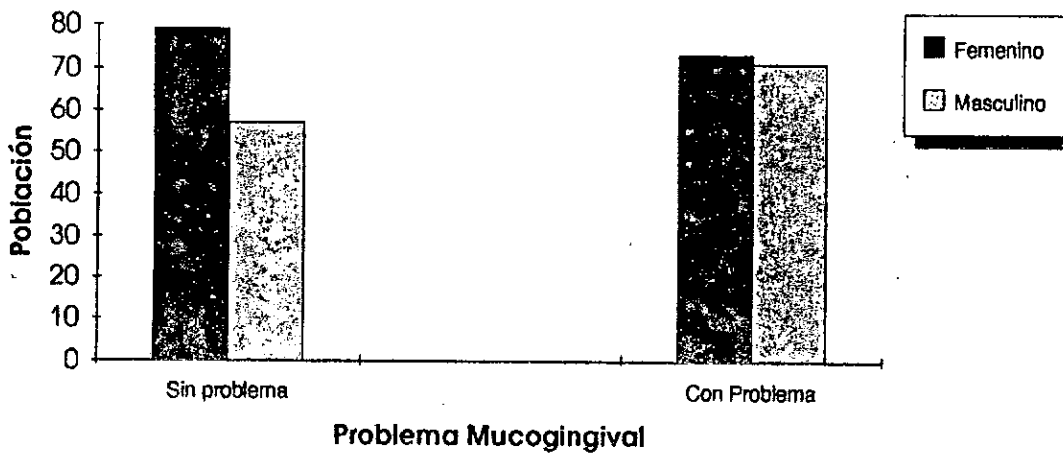
Los escolares examinados en los departamentos de Izabal y Zacapa fueron 280, de los cuales se obtuvo un total del sexo masculino 128 y 152 del sexo femenino, estuvieron entre las edades de 7 a 12 años siendo el grupo más numeroso el de 12 años con un total de 75 escolares y el menos numeroso de 7 años con 19 escolares.

CUADRO No. 2

Prevalencia de problema mucogingival en 280 escolares entre 7 y 12 años de edad distribuidos por sexo de los departamentos de Izabal y Zacapa donde se realizó el presente estudio 1993.

Problema Mucogingival	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sin problema Mucogingival	79	28.21	57	20.35	136	48.57
Con Problema Mucogingival	73	26.07	71	25.35	144	51.42
Total	152	54.28	128	45.7	280	100

GRAFICA No. 2



Datos obtenidos del presente estudio

INTERPRETACIÓN DE CUADRO No. 2 Y GRÁFICA No. 2

Los escolares examinados en los departamentos de Izabal y Zacapa fueron 280, de los cuales 51.42% (144) presentaron problema mucogingival, 25.35% (71) pertenecen al sexo masculino, 26.07% (73) pertenecen al sexo femenino.

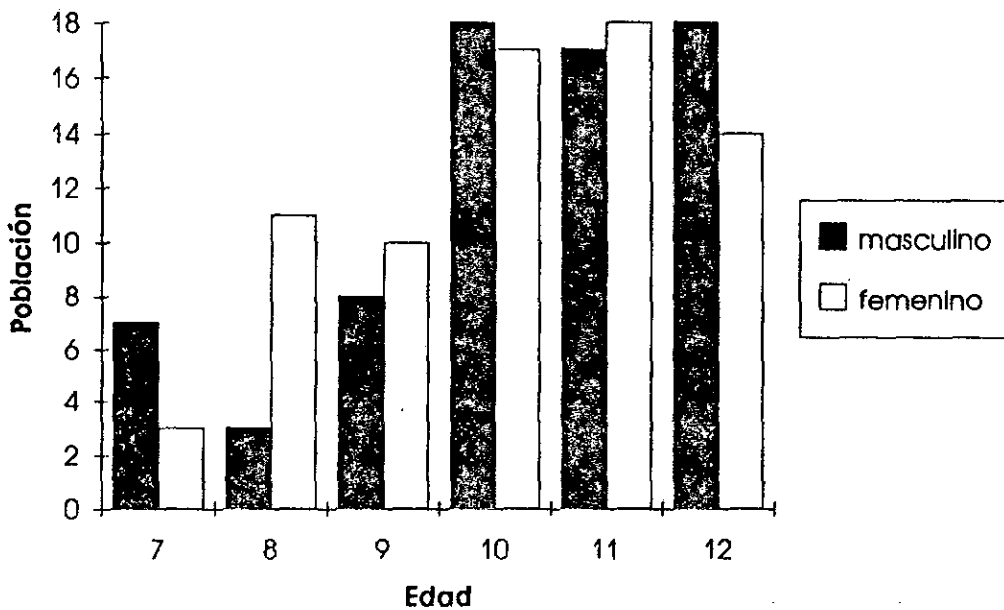
Del total de escolares que fueron examinados, 136 no presentaron problema mucogingival, 20.35% (57) eran del sexo masculino y 28.21% (79) eran del sexo femenino.

CUADRO No. 3

Prevalencia de problema mucogingival en los departamentos de Izabal y zacapa, distribuidos por edad y sexo. 1993.

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
7	7	4.87	3	2.08	10	6.94
8	3	2.08	11	7.63	14	9.72
9	8	5.55	10	6.94	18	12.50
10	18	12.50	17	11.80	35	24.30
11	17	11.80	18	12.50	35	24.30
12	18	12.50	14	9.72	32	22.22
Total	71	49.30	73	50.67	144	100.00

GRAFICA No. 3



Datos obtenidos del presente estudio

INTERPRETACIÓN CUADRO No. 3 Y GRÁFICA No. 3

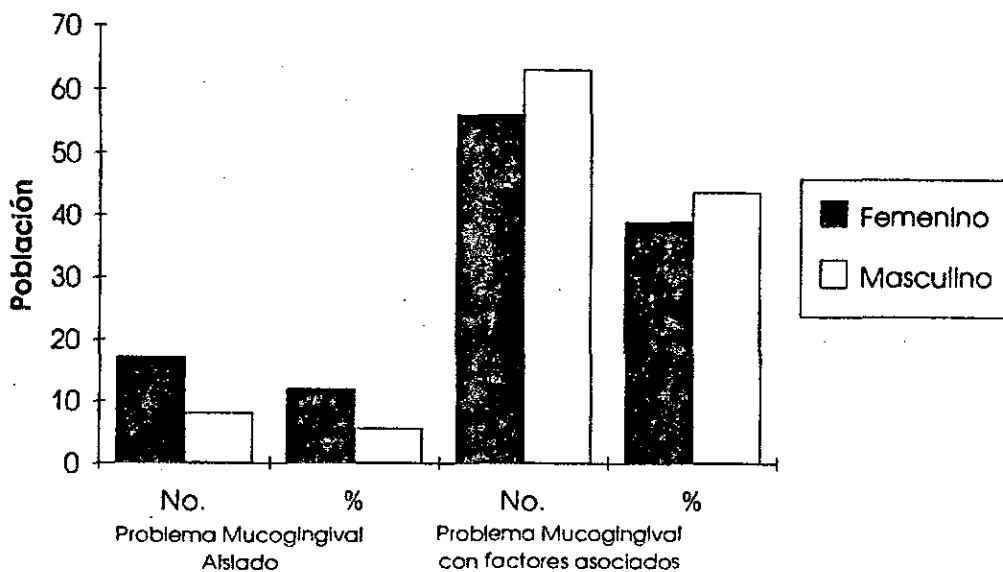
De los 280 escolares examinados, en los departamentos de Izabal y Zacapa el total de escolares con problema mucogingival fue de 144 (51.42%). Los grupos más afectados fueron de 10 y 11 años con 35 escolares haciendo un porcentaje de 24.30% tanto para el sexo femenino como para el masculino.

CUADRO No. 4

Prevalencia del problema mucogingival aislado y problema mucogingival con factores asociados, en 280 escolares: de Izabal y Zacapa entre 7 y 12 años de edad. 1993.

Sexo	Problema Mucogingival aislado		Problema Mucogingival con factores asociados		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	17	11.8	56	38.88	73	50.69
Masculino	8	5.55	63	43.75	71	49.3
Total	25	17.35	119	82.63	144	100

Problema Mucogingival



Datos obtenidos del presente estudio

INTERPETACIÓN DEL CUADRO No. 4 Y GRÁFICA No. 4

La prevalencia del problema mucogingival que no presentó factores asociados fue de 17.35% que representa a 25 escolares del total de los afectados.

El 82.63% de los escolares afectados por problema mucogingival, presentó factores asociados (fenestraciones mucogingivales, inserciones altas de frenillos, retracción gingival, mal posición de las piezas en sentido bucal, mal posición de las piezas en sentido lingual, raíces bucales prominentes, vestíbulo poco profundo.)

Siendo evidente que la población que presentó problema mucogingival con factores asociados, es mayor que la que presentó problema mucogingival aislado.

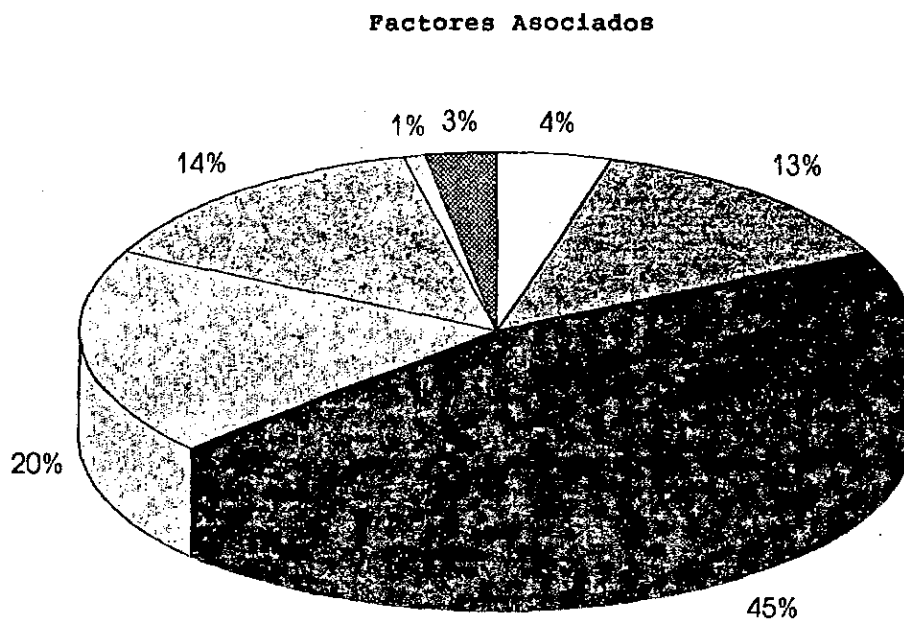
La población que presentó problema mucogingival con factores asociados, es mayor que la que presentó problema mucogingival aislado.

CUADRO No. 5

Prevalencia de factores asociados en 144 escolares afectados por problema mucogingival en los departamentos de Izabál y Zacapa entre 7 y 12 años de edad. 1993.

Factores Asociados	No.	%
1. Fenestraciones Mucogingivales	14	4.48
2. Inserciones altas de frenillos	41	13.14
3. Retracción Gingival	142	45.51
4. Mal posición de las piezas en sentido bucal	61	19.55
5. Mal posición de las piezas en sentido lingual	43	13.78
6. Raíces bucales prominentes	3	0.96
7. Vestibulo poco profundo	8	2.56
Total	312	100

GRAFICA No. 5



Datos obtenidos del presente estudio

INTERPRETACIÓN DEL CUADRO No. 5 Y GRÁFICA No. 5

En este cuadro puede observarse la prevalencia de factores asociados al problema mucogingival, los factores retracción gingival

(3) 45.51% y mal posición de las piezas en sentido bucal (4) 19.55%, respectivamente, fueron los factores más prevalentes.

De los factores menos prevalentes asociados al problema mucogingival, se presentaron, raíces bucales prominentes (6) 0.96% y vestibulo poco profundo (7) 2.56%.

DISCUSION DE RESULTADOS

Esta investigación parte de un estudio transversal a nivel nacional; el cual se dividió en ocho sectores de salud, según la clasificación que estableció el Ministerio de Salud Pública de la República de Guatemala. Correspondiendo a este estudio, una parte del sector siete con los departamentos de Izabal y Zacapa.

La prevalencia del problema mucogingival que se encontró en la población (280) de estudio fue de 51.42% (144). En comparación con estudios realizados en Guatemala los que reportaron en el año de 1986 los siguientes resultados: Bocaletti (2) el cual presenta una cifra de 25.89% mientras que Recinos (32) 29.36%, Mora (23) 28.32% y Zamora (42) 23%, puede notarse que la prevalencia del problema mucogingival hay una variación significativa respecto a los casos reportados anteriormente, considerando el presente estudio con una prevalencia comparativamente alta, y un grado de incidencia relativamente alto, dependiendo en gran parte de las causas del problema mucogingival. Según Geiger (11), los factores causantes del problema mucogingival, puede ser de desarrollo o adquiridos.

En relación a la prevalencia de Factores asociados al problema mucogingival fue de 38.57% (119) de total de la

población afectada; Mora, Recinos y Zamora (2, 32, 42), reportan la relación de encía adherida inadecuada con factores asociados. Con respecto a la prevalencia de factores asociados al problema mucogingival, se encontró retracción gingival 142 (45.51%) de los casos y mal posición de piezas en sentido bucal 61 (19.55%) del total de los factores encontrados en la muestra.

Estudios realizados anteriormente por Mora (23) y Zamora (42) reportan que retracción gingival fue la más frecuente encontrándola en un 63 (43.2%) (23) y 64 (77%) (42) de los casos.

Las limitaciones encontradas en la investigación fueron: en el aspecto documental existe discrepancia entre el problema mucogingival lo que constituyó una limitante en el trabajo y el hecho de que los revisores de tesis poseen diferentes criterios con respecto a la metodología que debe utilizarse, esto creó una limitante que duplicó el tiempo de la investigación y el costo.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de problema mucogingival es del 51.42% convirtiéndose en 25.35% para el sexo masculino y 26.07% para el sexo femenino.
2. La prevalencia del problema mucogingival aislado respecto a la población de estudio afectada es de 17.35%.
3. La prevalencia de los factores asociados al problema mucogingival es del 82.63% respecto al total de la población afectada.
4. De los factores asociados al problema mucogingival la retracción gingival fue la más prevalente presentando 142 (45.51%) casos en la población afectada.
5. De los factores asociados al problema mucogingival, se encontró con menos prevalencia, raíces bucales prominentes presentando 3 (0.96%) casos del total de la población afectada.

RECOMENDACIONES

1. Hacer nuevos estudios en forma longitudinal en las mismas comunidades para poder establecer si el problema mucogingival es de desarrollo o adquirido en nuestra comunidad.
2. Tratar de interesar a las autoridades de salud en este problema para poder erradicarlo de nuestro país.
3. Diagnosticar y tratar adecuadamente el problema mucogingival y sus factores asociados en los niños.
4. En próximas investigaciones a realizarse a nivel nacional estandarizar los aspectos metodológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Avellanal, C. Diccionario odontológico. 2a. ed. Buenos Aires, Mundi, 1964.
2. Bocaletti Barrera, V. Problemas mucogingivales en niños de la población de Patzún. Tesis (Cirujano - Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986. 111 p.
3. Bodine, H.L. Maxillary labial frevum and midline diastema. J Dent Child. 36: 413-414, Nov-Dic 1969.
4. Cassingham, J. The etiology of gingival recession. Chronicle 34: 183-184, 1971.
5. Compostella, E.A. Enfoque multidisciplinario de los diastemas y los frenillos bucales. Rev Asoc Od Argent 68: 74-80, Mar-Abr 1980.
6. Fagiani Torres, M. Periodoncia unidades de aprendizaje independiente. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area Médico Quirúrgica, 1991. 310 p.
7. Finn, S.B. Odontología pediátrica. Traducido por Carmen Muñoz. 4a. ed. México, Interamericana, 1985. 613 p.
8. Friedenthal, M. Diccionario odontológico. Buenos Aires, Panamericana, 1981. 537 p.
9. Gall, F. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra, Vol 3, 1980. 390 p.
10. _____. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra, Vol 4, 1980. 370 p.
11. Geiger, A. Mucogingival problems and the movement of mandibular incisor: A clinical review. J Am Orthod, 78 (5):511-527, Nov 1980.



12. Glickman, I. Periodontología clínica. 4ta. ed. México, Interamericana, 1974, pp 6-711.
13. _____ . Clinical periodontology. 3a. ed. Philadelphia W.B. Saunders, 1964. pp 529.
14. Ibbott, C. Treatment of gingival recessions. J Can Dent Assoc 49 (10): 715-718, Oct 1983.
15. Irwin, R. Recognition and treatment for gingival recessions. Dent J 92 (3):6-10, Mar 1974.
16. Janchzuk, Z. and J. Banach. Prevalence of narrow zone of attached gingiva and improper attachment of labial frena in youths. Comunity Dent Oral - Epidemiol 8:385-386, 1980.
17. Lang, N. and H. Loe. The relationship between the whit of keratinized gingiva and gingival health. J Periodontol 43:623-627, 1972.
18. MacDonald, R. Odontología del niño y del adolescente. Traducido por Horacio Martínez, Buenos Aires, Mundi, 1971. 533 p.
19. Manne, M. Gingival recession. Greater St Louis Jam Dent Soc 42:121-124, May 1971.
20. Maynard, G. and C. Ochsenein. Mucogingival problems: prevalence and therapy in children. J Periodont 46: (9):543-559, 1975.
21. _____ . and R. Wilson. Diagnosis and management of mucogingival problems in children. Dent Clin North Am 24 (24):683-703, oct 1980.
22. Miralles B., M.E. Frecuencia de fenestración osteomucosa por raíces de dientes primarios y lesión - cauqué, relación entre ambas. Tesis (Cirujano - Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1982. 55 p.



23. Mora Domínguez, M.V. Problemas mucogingivales en niños de 2 a 7 años de la población de Patzún. Tesis - (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1983. 89 p.
24. Morris, R. The periodontal cleft. Quintessence Int 9(7): 49-50, Jul 1978.
25. Murray, J.J. Gingivitis and gingival recession in adults from high-fluoride and low-fluoride areas. Archs Oral Biol 17:1269-1277, 1972.
26. Ochaeta, B. de. Vigilancia epidemiológica. Guatemala Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, Fase IV, 1981. 7 p.
27. Ochsenbein, C. and G. Maynard. The problem of attached gingiva in children. J Dent Child 2:1-10, Aug 1974.
28. Orbans Grant, D. Irving B.S. Periodontics a concept-theory and practice. 3rd. ed. St. Louis Mosby, 1968. 658 p.
29. Pérez Medrano, R. Problemas mucogingivales en niños de 2 a 7 años de la población de Quiché. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986. 50 p.
30. Pinkham, J.R. Odontología pediátrica. Traducido por José A. Ramos. 3a. ed. México, Interamericana, 1991. 566 p.
31. Powel, R. and T. McEriery. Disparities in gingival height in the mandibular central incisor region of children aged 6-12 years. Comunity Dent Oral Epidemil 9:32-36, 1982.
32. Recinos Flores, J.C. Problemas mucogingivales en niños. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1979. 129 p.
33. San Martín, H. Salud y enfermedad. 2a. ed. México, La prensa Médica Mexicana, 1984. 64-68 pp.



34. Scheaffer, M.O. Elementos de muestreo. Traducido por Gilberto Rendón. Chapingo, México, Iberoamericana, 1987. 321 p.
35. Scott, P. Introducción a la investigación y evaluación educativa. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo IIME, 1990. 148 p.
36. Siekabizza Rojas, A.L. Clasificación y prevalencia de lesiones bucales en tejidos blandos en pacientes atendidos en la clínica de Estomatología del Hospital Roosevelt, de enero de 1990 a junio de 1991. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1991. 80 p.
37. Snyder, M. Gingival recession, a review of causative factors and treatment. Part I Diagnostic and - treatment consideration. Compend Contin Educ Dent 3:195-202, May-Jun 1982.
38. Sosa López, M. Problemas mucogingivales en una muestra de niños de Patzún. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1985. 118 p.
39. Villegas Martínez, F. Frecuencia de fenestración osteomucosa por raíces de dientes primarios en una muestra de escolares de Villa Canales. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1984. 70 p.
40. Woofter, C. The prevalence and etiology of gingival recession. Periodont Abstr 17 (2):45-50, June 1969.
41. Zameet, J.S. The treatment of localized gingival recession. Br Dent J 149:417-429, Jul 1979.
42. _____. Depth of alveolar bone dehiscences in re-
fation. Br Dent J 151:513-589, 1981.
43. Zamora M., M.L. Prevalencia del problema mucogingival y sus factores asociales, en escolares de ambos sexos de 7 a 12 años de edad, en los departamentos de: San Marcos, Totonicapán y Quetzaltenango. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. 87 p.

