

*Z de*  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SEMINARIO DE FUTILACION

TESINA DE LA  
AREA DE PARODONCIA

AUXIMA BU CAL

ASESOR. DR. JOSE LUIS CHIQUINI J.

ALUMNA. ALARCON BERDEJO MA. MAGDALENA

CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F. NOVIEMBRE 1989

**FALLA DE ORIGEN**

*Alvaro Gómez*



## **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 está 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.

INTRODUCCION	
CHARACTERISTICAS NORMALES DE LA ENCIA	pág. 1
SUPERFICIE GINGIVAL	pág. 6
CHARACTERISTICAS MICROSCOPICAS NORMALES DE LA ENCIA	pág. 7
EPITOCILIO DE UNIÓN	pág. 11
INTERFASE ENTRE EPITOCILIO Y TEJIDO CONECTIVO	pág. 13
FIBRAS GINGIVALES	pág. 14
VASCULARIZACION DE LA ENCIA	pág. 17
DRENAGE LINFATICO	pág. 17
CAMBIOS POR LA EDAD EN LA ENCIA	pág. 19
BIBLIOGRAFIA	pág. 21

## II. SÍA

El periodonto comprende dos tejidos blandos son; - Encia y Ligamento Periodontal y dos tejidos duros que son; el Cemento radicular y Hueso Alveolar.

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

La cavidad bucal, es la primera parte del tubo digestivo, aquí se efectúa la masticación de los alimentos- también se encuentran órganos del sentido del gusto. La saliva secretada en la cavidad bucal lubrifica la comida y facilita la deglución, además contiene enzimas que inician la digestión.

La cavidad bucal está limitada en todas sus partes por una membrana mucosa, ésta mucosa varía en diferentes áreas de la cavidad bucal, la membrana se continúa hacia adelante con la piel del labio y hacia atrás con la mucosa del paladar blando y la faringe.

Durante la masticación hay fuerzas mecánicas intensas de fricción y presión que actúan sobre estas mucosas, ésta es la razón, por lo que la mucosa comprende, tres zonas siguientes;

1.- Mucosa Masticatoria cubre el paladar duro, y el hueso alveolar, ésta mucosa es sometida a fuerzas de la más

ticacidu.

2.- Mucosa Apicalizada representada por la cubierta de la superficie dorsal de la lengua.

3.- Mucosa de Absorbiénte Es una cubierta protectora - de la cavidad bucal, comprende mucosa de los labios, carrilllos, piso vestibular, mucosa del piso de la boca, superficie inferior de la lengua, mucosa del paladar blando.

Por lo tanto encia es la porción de la membrana-mucosa bucal que cubre el hueso alveolar y se encuentra adherida a la región cervical de los dientes.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS

##### MORFOLÓGICAS DE LA ENCIA

La encia es de color rosa salmón, posee un punto liso escaso o abundante, no presenta exudado es de c - terno festoneado hacia apical, termina en sentido corona - río a manera de filo de cuchillo con respecto a la suer - ficie del diente, es firme y resiente con excepción del margen libre, está fuertemente unida al hueso subyacente.

La encia se divide en las siguientes áreas;

Encia Marginal o Libre

Encia Interdental

Encia Insertada o Adherida

## ENCIA INTERDENTAL O LÍNEA DE CONTACTO.

Es el tejido de encia que rodea a los dientes e -  
mbarra de collar, se extiende desde el margen más corona-  
rio de los tejidos blandos hasta la bordadura gingival, -  
sigue una linea festoneada del contorno de la unión en -  
menta alveolar de los dientes.

## ENCIA INTERDENTARIA

Cubre el espacio interproximal situado apicalmen-  
te al área de contacto dental. Junta de dos papilas, u-  
na vestibular y otra lingual, y el col, este último es -  
una depresión que conecta a las dos papilas y se adapta  
a la forma del área de contacto interproximal, cuando --  
los dientes no están en contacto no suele haber col, en  
los segmentos anteriores de la dentición, dependiendo de  
la anchura del espacio interproximal, la encia interden-  
taria toma una forma piramidal, se denomina papila inter-  
dentalaria, en la región de premolares y molares el vértice  
de la encia interdentalaria es romo en sentido bucolin-  
gual, este achastamiento está determinado por la anchura  
de los dientes adyacentes y sus relaciones de contacto.

Cuando no hay contacto dentario proximal, la encia se halla firmemente unida al hueso interdental, y --  
forma una superficie redondeada lisa sin papila interpro-  
ximal.

## ENCIA INSERTADA O ALVEOLAR

La encia insertada se continua desde el surco gingival hasta la linea mucogingival, esta encia es firme resiliente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacente, el aspecto vestibular de la encia insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa, de la cual la separa la union mucogingival, el ancho de esta encia en las caras vestibulares es diferente.

En la cara lingual del maxilar inferior la encia insertada termina en la union con la mucosa alveolar lingual, la superficie palatina del maxilar superior se une imperceptiblemente con la mucosa palatina igualmente firme y resiliente, es de textura firme, color rosa coral y punteado fino con aspecto de cascara de naranja.

En paredoncia la encia marginal y la interdentaria son de gran interes pues en estas dos estructuras es donde se inicia la enfermedad gingival y parodontal.

## MUCOSA ALVEOLAR

De color rojo mas oscuro se encuentra ubicada hacia apical de la union mucogingival y vinculada de manera laxa movible a los tejidos que cubre.

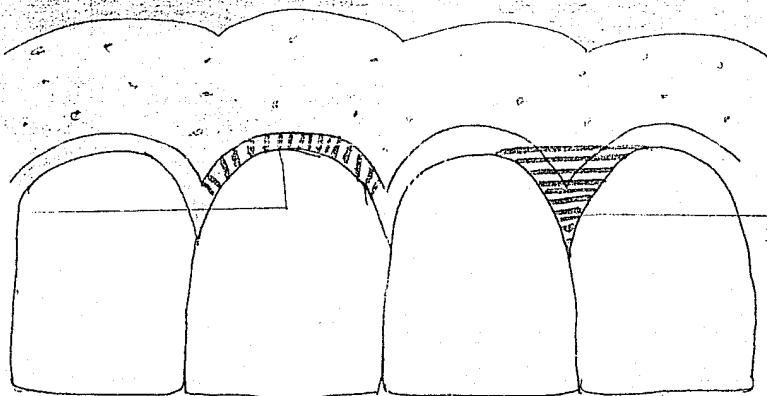
MUCOSA  
ALVEOLAR

ENCIA  
ADHERIDA

ENCIA  
MARGINAL

LÍNEA  
MUCOGLINGIVAL

PAPILA  
INTERDENTARIA



## ENCIA MARGINAL

La encia marginal se adhiere intimamente a la superficie de los dientes, al margen libre de ésta se suele estar redondeado de modo que se forma una pequeña invaginación o surco entre el diente y la encia a este surco se le denomina surco gingival, por lo tanto la encia marginal forma la pared de tejido blando del surco.

## SURCO GINGIVAL

Es un espacio poco profundo de 1.5 mm a 2 mm tiene forma de V esta alrededor del diente sus límites son por un lado el epitelio que tapiza el margen libre de la encia, y por el otro lado la superficie del diente.

Los tejidos que forman la encia marginal son: Epitelio Bucal en sentido coronario al surco gingival (mira hacia la cavidad bucal).

Epitelio Bucal de Surco se extiende desde la base del surco gingival hasta la cresta de la encia libre y la interdentaria (mira hacia el diente sin estar en contacto con la superficie dentaria).

Epitelio de Unión (está en contacto entre la encia y el diente) es la capa de células epiteliales unidas a la superficie de la corona o la raíz, mediante hemidesmosomas, y une lámina basal teniendo como superficie de descamación la base del surco gingival.

## EPITELIO BUCAL

Es un epitelio escamoso estratificado queratinizado, este epitelio está separado del tejido conectivo por una lámina basal.

Las percusiones de tejido conectivo que se proyectan dentro del epitelio reciben el nombre de papillas de tejido conectivo y están separadas entre si por las crestas epiteliales, también llamadas "Red de Clavijas" en la encina normal sin inflamación no existe la red de clavijas ni las papillas de tejido conectivo.

Si se separara el tejido del epitelio bucal del tejido conectivo la subsuperficie (superficie del epitelio que mira hacia el tejido conectivo), el epitelio bucal muestra gran cantidad de depresiones que corresponden a las papillas del tejido conectivo que se proyectan dentro del epitelio, la superficie del epitelio se caracteriza por la presencia de crestas epiteliales que se funden en diversos puntos.

El epitelio escamoso estratificado queratinizado está formado por las siguientes capas:

Capa de células Basales

Capa de células Espinosas

Capa de células granulosas

Capa de células queratinizadas

### CAPA BASAL

Estas células son cilíndricas o cuboidales y están en contacto con la membrana basal, son células que presentan división celular mitótica en esta capa se renueva el epitelio, se forman dos células hijas, y una célula adyacente la más vieja, se desplaza hacia la capa espinosa como queratocito.

Las células basales se encuentran adyacentes al tejido conectivo y se encuentran separadas del tejido por una membrana basal, por debajo de las células basales se encuentra la lámina lúcida, debajo de ésta hay una zona densa se denomina lámina densa, en la lámina densa se encuentran las fibras anclantes que se proyectan y terminan en tejido conectivo.

Las membranas celulares de las células epiteliales que se encuentran en lámina lúcida contienen zonas más gruesas y densas que aparecen en distintos intervalos a lo largo de la membrana basal, a estas estructuras se les conoce como Hemidesmosomas.

Los tonofibramentos citoplasmáticos de las células convergen hacia esos hemidesmosomas. Estos participan en la inserción del epitelio en la membrana basal subyacente.

La capa basal desempeña dos funciones primarias  
-En ella se renuevan constantemente las células del tejido  
-Produce y secretan los materiales que componen la lámina basal, las células que contienen pigmentos se localizan -

en la capa basal del epitelio gingival.

#### CAPA ESPINOSA

Se localiza inmediatamente después de la capa basal, las células de la capa espinosa presentan mitosis disminuida de sintetizar y secretar material para la lámina basal, las células de esta capa tiene prolongaciones citoplasmáticas cortas que semejan espinas, las prolongaciones aparecen con intervalos regulares, esto también le da aspecto espinoso, las células están unidas entre si por numerosos desmosomas (son tipos de hemidesmosomas ubicados entre las prolongaciones citoplasmáticas de las células adyacentes).

La presencia de gran cantidad de desmosomas indica la unión entre células epiteliales, esto permite que la capa sea más sólida.

El desmosoma está compuesto por dos hemidesmosomas adyacentes separados por una zona de material granuloso denso electrónico, el hemidesmosoma comprende;

- 1.- Hojas externas de las membranas celulares de los células adyacentes.
- 2.- Hojas internas más gruesas de las membranas celulares
- 3.- Placas de adhesión es material granuloso y fibrilar del citoplasma.

### CAPA GRANULAR

Los núcleos de estas células son alargados y presentan un aumento en cuanto a densidad, hay cuerpos de queratohialina, en esta capa se presenta una transición repentina del estrato corneo, esto refleja la queratinización de las células y su conversión en capas delgadas y paralelas carentes de núcleo o sea una estructura acelular en el citoplasma las células de la capa cornea están llenas de queratina.

### CAPA QUERATINIZADA

En la capa de células queratinizadas se observa que cuando los núcleos celulares faltan, en las capas más externas a estos epitelios se le llama Ortoqueratinizado, y cuando las células de la capa cornea del epitelio de la mucosa masticatoria contienen restos de núcleos se le denomina paraqueratinizados.

El queratocito experimenta diferenciación continua en su camino desde la capa basal hasta la superficie del epitelio.

Una vez que el queratocito abandona la membrana basal ya no puede dividirse, pero conserva la capacidad de producción de proteína (tonofilamentos y granulos de queratohialina).

En la capa granular, el queratocito queda privado de su aparato de producción de energía y proteína, proba-

blemente por degradación enzimática y abruptamente se convierte en una célula plana de queratina que se desarma -- desde la capa cárnea de la superficie tisular.

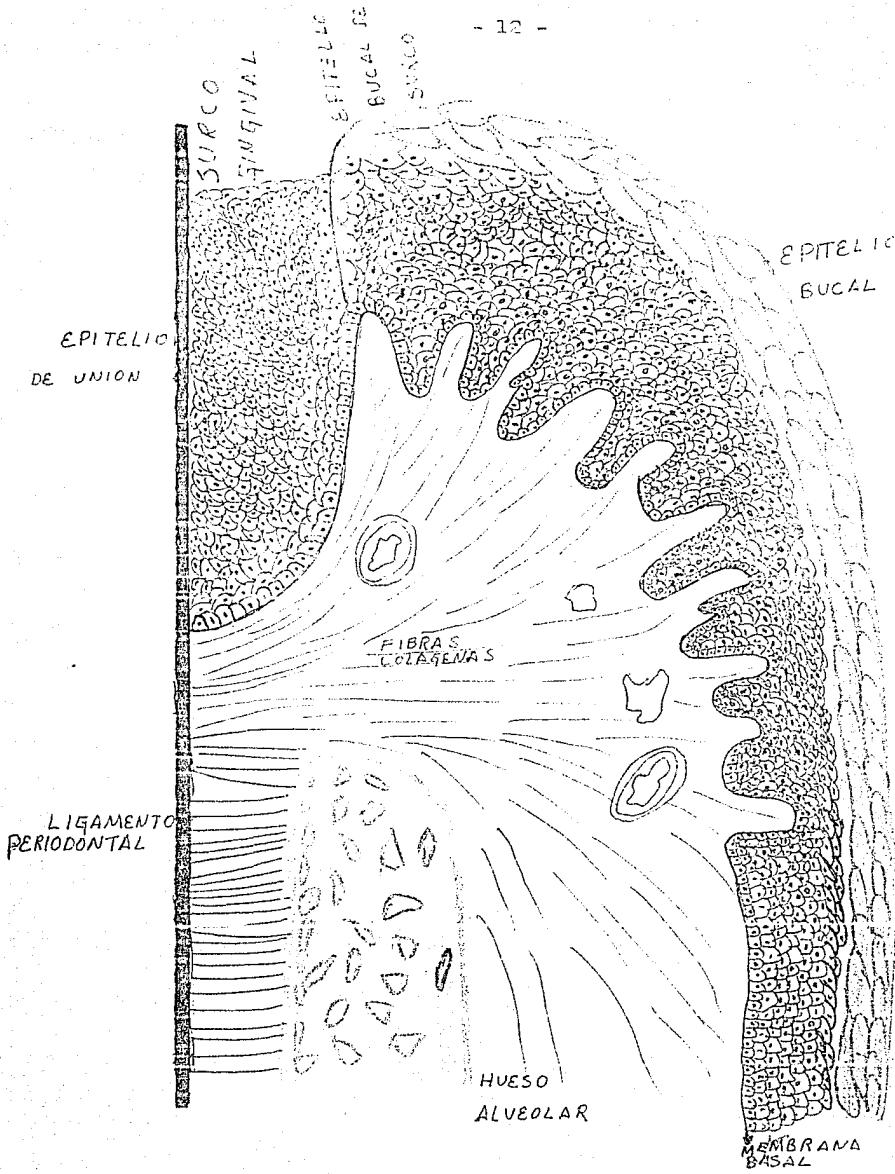
#### EPITELIO DE UNIÓN

Es el tejido que se encuentra unido al diente, el epitelio de unión forma la base del surco gingival, su estructura y función difieren del epitelio gingival.

Su grosor varía desde 15 a 12 células en la base del surco gingival hasta una o dos células a nivel de la unión cemento-adamantina, presenta capa basal y suprabasal y va tiñéndose hacia la mayor ción de las células que se originan en la capa basal, se desplazan en dirección hacia la superficie del diente y llegan a la base del surco gingival donde son desprendidas de la superficie libre.

Las células del epitelio de unión especialmente - las que se encuentran cerca de la base del surco parecen tener capacidad de fagocitosis, pueden presentar leucocitos dentro del epitelio de unión aún en encias clínicamente normales.

Los leucocitos polimorfonucleares penetran al epitelio de unión desde los vasos del tejido conectivo, se desplazan a través de los espacios intercelulares y pasan al surco gingival también se encuentran grandes cantidades de células linfoides especialmente pequeños linfocitos -- en encias clínicamente normales y algunas células que tie-



non características de macrófagos.

El epitelio lo unido se adhiere al cemento afibrilar y el cemento radicular, la unión del epitelio al diente es reforzada por fibras gingivales que fijan la encía marginal con la superficie del diente.

#### INTERFASE ENTRE EPIFELIO Y TEJIDO CONECTIVO

Estudios en cortes seriados revelan que las prolongaciones de tejido conectivo se proyectan hacia una capa de epitelio y de por resultado bordes epiteliales interconectados. Las zonas de intercomunicación de estos bordes se refleja como un puntilleo que se puede observar clínicamente en la superficie epitelial.

Con microscopio de luz se observa una membrana basal, que une al epitelio con el tejido conectivo, en esta membrana basal se encuentra la lámina basal está estructura puede observarse como una lámina lúcida adyacente a las células epiteliales basales y unirse a ellas a través de hemidesmosomas, y una lámina densa de esta lámina se proyectan las fibras suculentes hacia el tejido conectivo.

La lámina basal generalmente forma una capa sólida. El intercambio de nutrientes, de gases o substancias tóxicas entre las células epiteliales y el tejido conectivo deberá ocurrir a través de esta membrana que las substancias tendrán que atravesarla para llegar al tejido co-

nectivo.

La lámina basal es producida por células epiteliales adyacentes, los componentes son proteína-coldágeno y proteoglucano, formando un complejo muy estable, totalmente insoluble.

#### FIBRAS GINGIVALES

El tejido conectivo de la encia marginal es densamente coldágeno, presenta un sistema importante de bases de fibras coldágenas estas fibras tienen las siguientes funciones.

- Mantener la encia marginal firmemente adherida contra el diente para poder resistir las fuerzas de la masticación sin ser separada de la superficie dental.
- Unir la encia marginal con el cemento de la raíz y la encia interdental adyacente.

Las fibras gingivales se dividen en tres grupos

Fibras gingivodentales

Fibras circulares

Fibras transversales

#### FIBRAS GLICOVIDENTALES

Son un grupo de fibras que se encuentran en las superficies vestibular, lingual e interprimal están en el cemento por debajo del epitelio, en la base del surco

que se extiende entre el surco gingival y la cresta del hueso interdental. En las superficies vestibular y lingual se proyectan hacia el cemento, en forma de abanico, hacia la cresta y la superficie externa de la encia marginal, y terminan cerca del epitelio, también se extienden sobre la cara externa del pericstio del hueso alveolar - vestibular y lingual y terminan en la encia insertada o se unen con el pericstio.

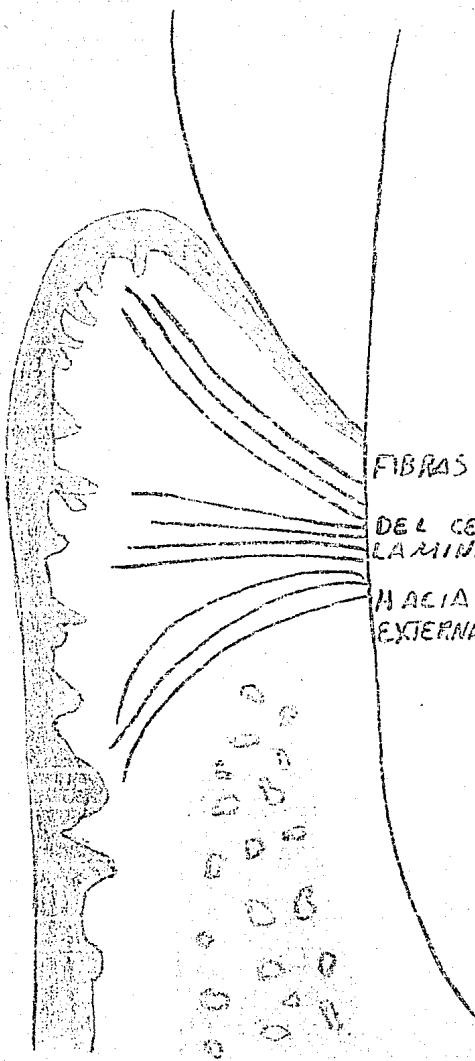
En interproximal se extienden hacia la cresta de la encia interdental.

#### FIBROS GLIOBLÍFICOS

Son fibras que corren a través del tejido conectivo de la encia marginal e interdental, rodean el diente en forma de anillo.

#### FIBROS PLENARIALES

Forman haces horizontales que se extienden entre el cemento de dientes vecinos se encuentran interproximalmente y están en el área entre el epitelio de la base del surco gingival y la cresta del hueso interdental.



FIBRAS GINGIVODENTALES

DEL CEMENTO A LA  
LAMINA PROPIA

M A C I A L A P A R T E  
E X T E R N A D E L P E R I O S T I O

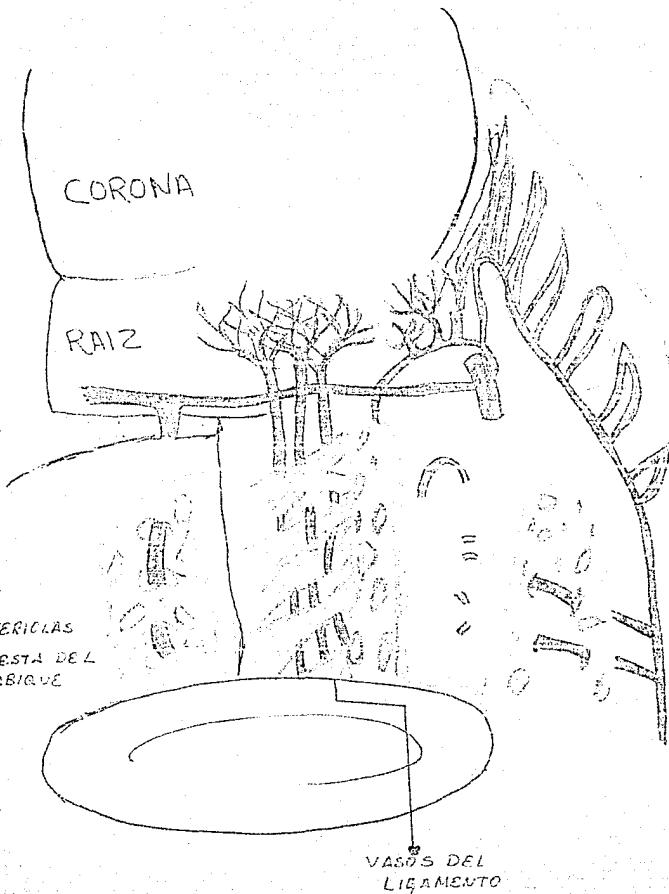
### ANATOMIA INSTITUCIONAL DE LA ENCIA

Hay tres fuentes de vascularización de la encia; estas corrientes comprenden son:

- Arterias supraperiódicas se encuentran en las superficies vestibular y lingual del hueso alveolar y se extienden capilares hacia el epitelio del surco gingival, algunos ramos de las arterias pasan a través del hueso alveolar hacia el ligamento periodontal.
- Vasos del ligamento periodontal se extienden hacia la encia y se anastomosan con capilares en el área del surco gingival.
- Arterias que emergen de la cresta del tabique interdental se extienden paralelamente a la cresta para anastomosarse con vasos del ligamento periodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que --corren sobre la cresta alveolar.

### DRAINAJE LINFATICO DE ENCIA

Comienza en los linfáticos de las papillas de tejido conectivo. Avanza hacia la red colectora externa al periostio de la apófisis alveolar, después hacia los nódulos linfáticos regionales (en especial el grupo submaxilar). Además, los linfáticos que se localizan junto a la adherencia epitelial.



- 12 -

ESTRUCTURA DENTAL EN EL HOMBRE  
ESTRUCTURA DENTAL EN LA MULHER

el envejecimiento es la declinación lenta de la función natural y perdiendo el control equilibrado del organismo.

En la encia se presentan los siguientes cambios: - Necesidad, disminución del punteado, aumento de la anchura de la encia insertada, disminución de la cantidad de células en el tejido conjuntivo, en pacientes meno de 40 años la encia está más queratinizada, que en pacientes de edad similar con ciclos menstruales activos.

Atrofia del epitelio y tejido conjuntivo con pérdida de la elasticidad, atrofia de las papillas linguales especialmente las filiformes, aumento de las glándulas sébadas en labios y carrillos.

#### ENCIA INFANTIL

La encia de los niños pequeños con dentadura totalmente temporaria suele ser firme, rosada con una zona bien definida de encia insertada no se presenta ni rojiza ni blanda.

El ancho de la encia insertada varía entre 1 y 6 mm para la dentición primaria y entre 1 y 9 mm para la dentición adulta

ESTA TESIS HA DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 1.- La encía se encuentra más rojiza dañada o un erite  
rio más salpicado y menor cornificado y a la mayor vascu-  
larización.
- 2.- Ausencia de punteado, porque las papillas conecti-  
vas de la lámina propia son más cortas y planas.
- 3.- MÁS blandas, en razón de la menor densidad del teji-  
do conectivo de la lámina propia.
- 4.- Los márgenes son más redondeados y agrandados, ori-  
ginados por la hipoxemia y el edema que acompaña a la -  
erupción.
- 5.- Se encuentra mayor profundidad del surco .

COLOMBO, Enrique.

Periodontología clínica. Ed. Médica Panamericana. México 1981.

ELLIOTT Irving. et. al.

Periodontología clínica. Perú Ed. México Interamericana 1980 p.p. 2-26

ELLIOTT Jan. et.al.

Periodontología clínica Sta. Ed. México Panamericana

GRANITZ Sicher. et. al.

Histología y embriología bucales Sta. Ed. Prensa -  
Medica Mexicana 1980 p.p. 209-258

GRANFJORD B. et.al.

Parodontología y Periodoncia. 4ta. Ed. México  
Medicina Panamericana

SCHLUETER Beul. et. al.

Enfermedad Periodontal. 2da. Ed. México. C.I.A.  
Continental. 1982 p.p. 23- 40