



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"INJERTOS MUCOGINGIVALES"



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

AGUEDA ARLETTE BECERRIL ARECHIGA

OLGA ANGELICA RAMIREZ MARTINEZ

MEXICO, D. F.

1985



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.

C O N T E N I D O.

INTRODUCCION.

CAPITULO I.

ANATOMIA E HISTOLOGIA DE LA REGION.

1. Membrana Mucosa Bucal.
2. Definición de Encía.
3. Características de la Encía.
 - Color.
 - Tamaño.
 - Contorno.
 - Consistencia.
 - Textura Superficial.
4. Partes de que consta la Encía.
 - Encía Marginal o Márgen Gingival Libre.
 - Encía Insertada.
 - Encía Interdentaria.
5. Vascularización, Linfáticos y Nervios de la Encía.
6. Características Histológicas de la Encía.
7. Epitelio Gingival.
 - Estrato Basal o Capa Basal.
 - Estrato Espinoso.
 - Estrato Granular.
 - Capa Cornificada o Queratinizada.
8. Epitelio de Unión.
9. Epitelio del Surco.
10. Inserción Epitelial.

11. Tejidos Conectivos de la Encfa.

Fibras Colágenas.

Fibras Dentogingivales.

Fibras Dentoperiosticas.

Fibras Alveologingivales.

Fibras Circulares.

12. Células del Tejido Conectivo Gingival.

Fibroblastos.

Células Cebadas.

Monocitos y Macrófagos.

Leucocitos Polimorfonucleares.

Linfocitos y Células Plasmáticas

Componentes Macromoleculares del Tejido Conectivo.

13. Ligamento Periodontal.

Definición de Ligamento Periodontal.

Componentes del Ligamento Periodontal.

14. Fibras del Ligamento Periodontal.

Fibras Transeptales.

Fibras de la Cresta Alveolar.

Fibras Horizontales.

Fibras Oblicuas.

Fibras Apicales.

Fibras Interradiculares.

15. Aporte Sanguíneo del Ligamento Periodontal.

16. Funciones del Ligamento Periodontal.

17. Hueso Alveolar.

Definición de Proceso Alveolar.

Características del Proceso Alveolar.

Células que componen el Proceso Alveolar.

18. Clasificación de Hueso Alveolar.

Hueso Alveolar o Lámina Dura.

Hueso Alveolar de Sosten.

19. Patologías del Proceso Alveolar.

Fenestración y Dehiscencias.

20. Características Radiológicas del Hueso Alveolar.

21. Cemento Radicular.

Definición.

22. Células que componen al Cemento Radicular.

Cementoblastos.

Cementocitos.

Unión Amelocementaria.

CAPITULO II.

INJERTOS.

1. Definición de Injertos.

2. Factores que hay que tomar en cuenta para el Procedimiento de Injertos.

3. Clasificación de Injertos.

Injerto Libre Autógeno de Tejido Blando.

Injerto Pediculado.

4. Clasificación de Injertos según su Procedencia.

5. Clasificación de Injertos según sus Estructuras.

CAPITULO III.

CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.

1. Clasificación de la Consideraciones Preoperatorias.

Locales y Generales.

2. Evaluación de los tejidos Periodontales.
3. Contraindicaciones.

CAPITULO IV.

HISTORIA CLINICA.

1. Historia del Padecimiento Principal.
2. Historia Médica y Exámen.
3. Historia Sistémica General.
4. Exámen Bucal.
5. Exámen Específico de Tejidos Blandos.
6. Periodontograma.
7. Exámen Radiográfico.
8. Exámen de la Oclusión.
9. Bosquejo de la Historia Clínica que el Paciente debe llenar.

CAPITULO V.

TECNICA ANESTESICA.

1. Consideraciones Anatómicas.
2. Nervio Maxilar Superior.
3. Nervio Maxilar Inferior.
4. Bloqueo de las Ramas del Nervio Maxilar Superior.
5. Bloqueo de las Ramas del Nervio Maxilar Inferior.

CAPITULO VI.

TECNICA QUIRURGICA DEL TRANSPLANTE DE ENCIA.

1. Injerto Pediculado.
2. Procedimiento Quirúrgico del Injerto Pediculado en el consultorio Dental.
3. Injerto Gingival Libre.

4. Procedimiento Quirúrgico del Injerto Gingival Libre en el Consultorio.
5. Cambios que sufren los Tejidos al efectuar un Injerto.

CAPITULO VII.

INSTRUMENTAL UTILIZADO EN CIRUGIA MUCOGINGIVAL.

1. Partes de que constan los Instrumentos.
2. Instrumentos Cortantes.
3. Instrumental Utilizado para el levantamiento de Colgajos.
4. Instrumental Utilizado para Raspado.
5. Instrumental Complementario para Cirugfa.

CAPITULO VIII.

COMPLICACIONES QUIRURGICAS Y POSTQUIRURGICAS.

1. Información Postquirúrgica.
2. Cuidados Postoperatorios.
3. Indicaciones para el Paciente.

CAPITULO IX.

TRATAMIENTO TERAPEUTICO.

1. Finalidad del Tratamiento Terapéutico.
2. Fases del Tratamiento.
Tratamiento General.
3. Fase Higienica.
4. Instrucción al Paciente sobre Control Fisioterapéutico Bucal de la Placa Bacteriana.
5. Control de Caries.
6. Corrección de Restauraciones Defectuosas.
7. Estabilización Temporal.
8. Ajuste Oclusal.

9. Reevaluación.
10. Tratamiento Quirúrgico.
11. Control de la Enfermedad Mucogingival.
12. Mantenimiento.

CAPITULO X.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

"INTRODUCCION"

INTRODUCCION.

La cirugía reconstructiva, por su carácter creador, pone a prueba tanto la habilidad como la preparación y el sentido estético del cirujano, habiendo de esta rama una especialidad que sin embargo, todo cirujano debe conocer ya que cualquier tratamiento quirúrgico que deje anomalías morfológicas visibles, estará incompleto si no se trata de corregir el defecto ocasionado, o por otra parte corregir las anomalías morfológicas ajenas al trauma quirúrgico como las congénitas y las adquiridas.

La cirugía plástica es la rama médica encargada de corregir tales anomalías y el método de que se vale es el injerto. La periodoncia rama de la odontología en cierto modo es reconstructiva, pues intenta la rehabilitación de los tejidos de soporte dentario que están en proceso de destrucción y cuando estos han sido destruidos por medio de injertos, los recuperan devolviendo la función y anatomía de estos.

El método de injerto es un procedimiento de gran utilidad como medio corrector o preventivo de secuelas.

El injerto puede ser realizado en cualquier tejido del organismo siempre y cuando el procedimiento se ajuste a los principios que rigen

las operaciones plásticas en las distintas regiones del organismo.

El injerto es conocido desde la más remota antigüedad, pues en -- los escritos médicos Hindúes llamados Agur Veda, del siglo IV a. de. C se encuentra un grupo de ellos denominados Susruta Samhita en el cual-- Susruta, cirujano hindú, menciona el hecho de que los Koomas o alfare-- ros, utilizaban los injertos de piel obtenidos de la región glútea, pa-- ra restituir pérdidas de sustancia en otras partes del cuerpo.

En el papiro Ebers descubierto en 1860 y que data de 1500 años - a.de C., se pone de manifiesto que los egipcios 3500 años a. de C., ya practicaban injertos de piel. Sus métodos se difundieron mas tarde a - los países del sur de Asia, Persia y Calabria.

En el siglo I de la era cristiana, Celso dió a conocer en su -- "Dere Medici", la teoría de que todo el tejido vivo podía ser trasplan-- tado, vivir y prosperar en su nuevo lecho.

Galeno describe técnicas para realizar plastfas, así para corre-- gir cicatrices viciosas; y todo esto 130 años después de Cristo. En -- los siglos siguientes a Galeno la medicina sufrió un estancamiento.

En 1597 Tagliacozzi, profesor de cirugía en Bolonia preconizó el-- método para hacer rinoplastfas por medio de colgajos tallados en el -- brazo. En 1869 Reverdin, Cirujano Suizo, de manera menos empírica, rea-- lizó el trasplante de pequeños fragmentos de piel. A partir de esta fe-- cha, la técnica del injerto fué empleada con más bases científicas y - sistemáticas, hasta que en 1872 Ollier, con su injerto dermoepidérmico fué el precursor de las técnicas actuales.

El injerto se puede definir como un fragmento de tejido vivo des-- tinado a restituir una pérdida de sustancia, que puede ser clasificado desde distintos puntos de vista. Por su estructura histológica, los - injertos reciben el nombre de tejido que contienen y así se les llaman injertos óseos, injertos venosos, injertos gingivales, etc.

El injerto, no sólo está destinado a reconstruir una pérdida de-- sustancia ya que a la vez que restituye la morfología puede rehabili-- tar la función, pero también puede estar destinado a rehacer exclusiva-- mente la morfología y en este caso se dirá que se trata de una plastfa por su finalidad puramente plástica.

En periodoncia los injertos que se realizan son básicamente de en cía y óseos. De los injertos gingivales se practican los libres y pedi culados y casi siempre son autógenos. Los injertos óseos periodontales siempre son libres.

El injerto gingival autógeno libre ha sido utilizado desde 1965,- permite añadir una banda de encía adherida, en áreas donde se ha pro- ducido retracción considerable y también puede corregir complicaciones mucogingivales.

El injerto óseo autógeno sólo puede llevarse a cabo en algunos ti pos de defectos infraóseos.

También dentro de la periodoncia se llevan a cabo gingivoplastias y osteoplastias; gracias a la periodoncia que en antaño era parte de - la odontología preventiva, se ha logrado conservar piezas dentarias -- que se creían pérdidas por el mal estado de sus tejidos de sostén.

Gracias a las técnicas periodontales, como curetajes, legrados, - gingivectomías, gingivoplastias, injertos gingivales e injertos óseos, la periodoncia logra día a día una mayor difusión entre los cirujanos- dentistas de práctica general, y se evitan muchas extracciones no nece sarias, pues teniendo una buena instrucción de Odontología Preventiva- que es la base de una buena salud dental, no se tendrá que llegar a es tos procedimientos.

2

I. ANATOMIA E HISTOLOGIA DE LA REGION.

I. ANATOMIA E HISTOLOGIA DE LA REGION

La cavidad bucal se encuentra cubierta por una membrana mucosa que se continúa hacia adelante con la piel del labio y hacia atrás con las mucosas del paladar blando y la faringe. La membrana mucosa bucal está dividida en tres:

1.- La mucosa masticatoria que cubre el paladar duro y el hueso alveolar.

2.- Una mucosa especializada que cubre el dorso de la lengua y la mucosa de revestimiento que comprende el resto de la mucosa bucal.

3.- La encía que es la porción de la membrana mucosa bucal que cubre y se encuentra adherida al hueso alveolar y región cervical de los dientes.

CARACTERISTICAS DE LA ENCIA:

COLOR. El color de la encía insertada y marginal se describe como rosado coral y es producido por el aporte sanguíneo, el espesor y el grado de queratinización del epitelio y la presencia de células que contienen pigmentos. El color varía según las personas y se encuentra relacionado con la pigmentación cutánea.

La mucosa alveolar es lisa, brillante, no rosada y punteada; la coloración se debe a la melanina que es un pigmento pardo que produce la pigmentación normal de la piel, encía y membrana mucosa bucal.

TAMAÑO. El tamaño de la encía corresponde a la suma del volumen de los elementos celulares e intercelulares y su vascularización. La alteración del tamaño es una característica común de la enfermedad gingival.

CONTORNO. El contorno o forma de la encía varía considerablemente y depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco dentario, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales vestibular y lingual.

CONSISTENCIA. La encía es firme y resilente y con excepción del márgen libre movable, está fuertemente unida al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su contigüedad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del márgen gingival.

TEXTURA SUPERFICIAL. La encía presenta una superficie finamente lobulada como una cáscara de naranja, y se dice que es punteada. La encía insertada es punteada a diferencia de la encía marginal que no lo es, la parte central de las papilas interdientarias es por lo común punteada pero los bordes marginales son lisos.

La forma y la extensión del punteado varían de una persona a otra y en diferentes zonas de una misma boca.

DIVISION DE LA ENCIA:

1.- Márgen gingival libre o encía marginal.

a) Surco marginal libre.

2.- Encía insertada.

a) Unión mucogingival.

b) Mucosa alveolar.

3.- Papila interdientaria o encía interdientaria.

a) Unión dentogingival.

b) Surco gingival.

c) Inserción epitelial.

1.- Encía marginal o márgen gingival libre.

La encía marginal es la encía libre que rodea los dientes a modo de collar, y se halla demarcada de la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda llamada surco marginal. El márgen gingival libre está festoneado (denota la forma ondulada de la encía marginal y papila interdientaria).

a) Surco marginal. Generalmente es de un ancho mayor de 1 mm. forma la pared blanda del surco gingival. El surco gingival es la hendidura somera alrededor del diente, limitada por la superficie dentaria y el epitelio que tapiza el márgen libre de la encía.

La profundidad promedio del surco gingival ha sido registrada --- como de 1.8 mm. con una variación de 0 a 6 mm. 2 mm., 1.5 mm. en di_ rección apical con relación al márgen gingival libre y sigue la con_ figuración festoneada del márgen gingival.

2.- Encfa insertada. La encfa insertada se continúa con la encfa libre o marginal y se extiende apicalmente hasta la unión mucogingi_ val.

La encfa insertada se extiende del surco marginal libre a la unión - mucogingival la cual se puede observar como una línea de demarca_ ción ubicada entre la encfa insertada y la mucosa alveolar, en direc_ ción apical a esta unión

En la cara lingual de la mandíbula, la encfa insertada termina en el tejido laxo que forma el piso de la boca.

La cara palatina de la encfa insertada se continúa con la mucosa masticatoria del resto del paladar, y no se observa la unión mucogin_ gival.

a) Unión mucogingival. La unión mucogingival tiene un color rosa_ do coral y está firmemente unida al hueso subyacente para resistir -- las fuerzas masticatorias. Presenta un puntilleo que le da el aspecto denominado en "cáscara de naranja". Existe gran variación en el gra_ do y en la cantidad de punteado, que termina en el surco gingival li_ bre. El ancho varía notablemente, siendo mayor en la región de los -- incisivos superiores y menor en la región de premolares inferiores.

b) Mucosa alveolar. Se encuentra en sentido apical a la unión mu_ cogingival. Este tejido se mueve libremente y es de naturaleza elás_ tica. El color de la mucosa alveolar es rojizo porque los vasos san_ gúneos subyacentes son visibles a través de la delgada superficie -- epitelial. Este tejido no puede soportar eficazmente las fuerzas mas_ ticatorias directas.

3.- Encfa interdientaria o papila interdientaria. La encfa interdientaria ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario.

a) Unión dentogingival. Consta de dos papilas, una vestibular y una lingual y el col. Este último es una depresión que conecta las papilas y se adapta a la forma del área del contacto interproximal.

Cada papila interdientaria es piramidal; la superficie exterior es afilada hasta el área de contacto interproximal, y las superficies mesial y distal son levemente cónicas. Los bordes laterales y el extremo de la papila están formados por una continuación de la encfa marginal de los dientes vecinos. La pared media se compone de encfa insertada.

En ausencia de contacto proximal, la encfa se haya firmemente unida al hueso interdientario y forma una superficie redondeada lisa sin papila interdientaria o un col.

b) Surco gingival. El surco gingival limita con el epitelio crevicular o epitelio de unión y por otro lado está limitado por el esmalte, cemento o ambos. La encfa marginal se une al diente en la base del surco por medio de la inserción. El surco gingival se forma cuando la punta coronaria del diente emerge hacia la cavidad bucal, y se profundiza al separarse la encfa y el epitelio reducido del esmalte, de la superficie del esmalte.

El término "collado o col" se refiere a la encfa interdientaria en el sitio en que existe un pico bucal, un pico lingual y un valle entre ambos.

La importancia del "col" radica en que esta área ofrece poca resistencia y es más propensa a ataques de productos bacterianos nocivos.

c) Inserción epitelial. La adherencia epitelial es una banda a modo de collar, tiene 3 o 4 capas que aumentan con la edad de 10 a 20 capas; su longitud varía de 0.25 a 1.35 mm. esto depende de la etapa de la erupción dentaria y difiere en cada una de las caras dentarias.

La adherencia epitelial al diente está reforzada por las fibras gingivales, que aseguran la encía marginal contra la superficie dentaria. Por esta razón, la adherencia epitelial, las fibras gingivales son consideradas como una unidad funcional denominada unión dentogingival.

VASCULARIZACION, LINFATICOS Y NERVIOS DE LA ENCIA.

Existen tres fuentes de vascularización en la encía:

1.- Arteriolas suprapariosteicas a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde las cuales se extienden espirales hacia el epitelio del surco y entre los brotes epiteliales de la superficie gingival externa.

Algunas ramas de las arteriolas pasan a través del hueso alveolar hacia el ligamento periodontal o corren sobre la cresta del hueso alveolar.

2.- Vasos del ligamento periodontal; que se extienden hacia la encía y se anastomosan con espirales en la zona del surco.

3.- Arteriolas que emergen de la cresta del tabique interdentario y se extienden en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con los vasos del ligamento periodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta alveolar.

El drenaje linfático de la encía comienza en los vasos linfáticos de las papilas del tejido conectivo; avanza hacia la red colectora externa al periostio del proceso alveolar y después hacia los nódulos

linfáticos regionales. Los linfáticos que se localizan inmediatamente junto a la adherencia epitelial, se extienden hacia el ligamento -- periodontal y acompañan a los vasos sanguíneos.

La inervación Gingival deriva de fibras que nacen en nervios del ligamento periodontal y de los nervios labial, bucal y palatino..

Las siguientes estructuras nerviosas están presentes en el tejido conectivo: una red de fibras argirófilas terminales, algunas de las - cuales se extienden dentro del epitelio; corpúsculos táctiles de Meis_ sner, bulbos terminales de Krause que son termorreceptores y husos en capsulados.

HISTOLOGIA DE LA ENCIA

Los tejidos que forman la encfa incluyen: el epitelio bucal en - sentido coronario al surco gingival, el epitelio bucal del surco, el epitelio de unión denominado anteriormente epitelio de inserción o -- crevicular, y los tejidos conectivos subyacentes.

a) Epitelio gingival. Este epitelio gingival masticatorio es de tipo escamoso estratificado queratinizado y está en la superficie de la encfa libre e insertada. Este epitelio que está separado de los - tejidos conectivos subyacentes por una lámina basal, está formado por las siguientes capas:

Basal
Espinosa
Granular
Cornificada o queratinizada.

La nutrición llega a los tejidos epiteliales vasculares por di_ fusión o transporte activo, a partir de las papilas del tejido conec_ tivo que se extienden hacia el epitelio.

Capa o estrato basal. Las células de esta capa del epitelio -- gingival consisten en una hilera de células cúbicas o cuboidales o - columnares cortas o cilíndricas bajas, que descansan sobre la lámina basal. Las membranas plasmáticas de las células basales forman microvellosidades amplias y onduladas que siguen los contornos de la lámina basal a la que están adheridas en unas placas de inserción de desmosomas y hemidesmosomas, los cuales sirven para mantener a las células adheridas entre sí.

La membrana celular se halla cubierta, en su superficie externa por un material delgado denso a los electrones y de aspecto velludo.

A las células cuyo destino es atravesar el epitelio y queratinizarse se les denomina queratocitos, cuya característica principal son sus filamentos citoplasmáticos.

Las células de la capa basal tienen dos funciones primarias: son susceptibles de autorreplicación, sirviendo como fuente para la renovación constante de las células del tejido, y producen y secretan los materiales que componen la lámina basal.

Capa o estrato espinoso. Está localizado inmediatamente después de la capa basal, y en relación a esta capa, las células de la capa -- espinosa presentan características propias de mayor especialización y maduración. Las células espinosas tienen una tasa de mitosis disminuida en relación a las células de la capa basal y han perdido su capacidad de sintetizar y secretar material para la lámina basal. Existe un mayor número de desmosomas y las uniones cerradas y abiertas -- pueden extenderse varios miles de angstroms.

Se le llama capa espinosa por el aspecto microscópico, pues los desmosomas y tonofibrillas son más prominentes y dan la impresión de puentes intercelulares. En las regiones superficiales de esta capa, las células contienen glicógeno y gránulos citoplasmáticos periféricos densos.

Capa o estrato granular. Las células de la capa granular se encuentran aplanadas o escamosas, en dirección paralela a la superficie de los tejidos. Los núcleos son alargados y presentan un aumento en cuanto a su densidad. Aún les quedan restos de retículo endoplasmático áspero y ribosomas libres o agregados. También están presentes cuerpos de queratohialina. A lo largo de los márgenes superficiales de las células se encuentran también numerosos gránulos pequeños. En esta capa es donde ocurre la síntesis de queratina.

Capa cornificada o queratinizada. Se presenta una transición repentina de la capa granular al estrato córneo, lo que refleja la queratinización de las células y su conversión en capas delgadas y paralelas sin núcleo. El proceso de la queratinización es un fenómeno intracelular de células individuales, se llenan densamente con haces de filamentos que han sufrido transformaciones, así como gránulos de queratohialina. Desaparecen de las células todo el aparato de síntesis y productor de energía, incluyendo las mitocondrias, retículo endoplasmático, aparato de Golgi y el núcleo. También hay cambios en las membranas celulares.

Así al atravesar las células el epitelio desde la capa basal -- hasta la superficie, sufren cambios continuos y modificaciones de especialización que incluyen:

- a) Pérdida de la capacidad de mitosis y de la habilidad para sintetizar y secretar material para la lámina basal.
- b) Aumento de la producción de proteínas con acumulación de filamentos citoplasmáticos, matriz amorfa y gránulos de queratohialina.
- c) Degradación gradual del aparato de síntesis y productor de energía.
- d) Formación de una capa córnea por queratinización.
- e) Mantenimiento de las unidades celulares laterales.
- f) Pérdida final de la inserción celular, lo que conduce a la descamación de las células desde la superficie.

b) Epitelio de Unión. Sistema biológico único. Las células están dispuestas en capa basal y suprabasal únicamente. Este epitelio es de forma triangular, constituido por células epiteliales de 15 a 18 células tanto en longitud como en espesor. Los mecanismos de unión entre-célula y célula son desmosomas, hemidesmosomas, uniones cerradas, -- abiertas y estrechas, aunque son más débiles que en otros epitelios -- orales por eso es un tejido semipermeable.

Las células del epitelio de unión presentan características citológicas fuera de lo común a comparación de otros epitelios bucales.

Las células basales son cuboidales, o a veces aplanadas y en relación a las células del epitelio gingival contienen un poco más de retículo endoplasmático áspero y menos filamentos citoplasmáticos. Al dejar la capa basal, las células se vuelven aplanadas en extremo y los núcleos se alargan en dirección paralela al eje mayor de la superficie dentaria. Pero las células no experimentan modificaciones citológicas de importancia hasta dejar la capa basal, salvo que sufren alteraciones en su forma global.

Las células de la capa suprabasal, incluyendo aquellas adyacentes a la superficie dentaria, presentan formaciones de microvellosidades e interdigitación. Las superficies de estas células están cubiertas por una capa irregular de material a base de polisacáridos. Las células del epitelio de unión, especialmente aquellas cerca de la base del surco gingival parecen poseer capacidad de fagocitosis.

Pueden observarse leucocitos dentro del epitelio de unión aun en encías clínicamente normales. Existen grandes cantidades de células linfoides así como algunas células que presentan características de macrófagos.

c) Epitelio del surco. Es una continuación del epitelio oral -- externo. En este epitelio del surco no hay interdigitaciones pues no hay choque con alimentos, ni estímulo con el epitelio. Es un epitelio

no queratinizado pues su función no requiere que esté queratinizado.

Se divide en dos zonas una superior o coronal y una inferior o apical. En la zona coronal se han descrito tres capas celulares:

- 1.- Capa basal.
- 2.- Capa intermedia con características de la capa espinosa y -- granular.
- 3.- Capa superficial que es delgada de paraqueratina.

La zona apical sólo posee dos capas de células:

- 1.- Capa basal.
- 2.- Capa espinosa.

Interfase tisular entre el epitelio y el tejido conectivo. Las papilas o prolongaciones de tejido conectivo de forma cónica se proyectan hacia una capa de epitelio más o menos uniforme lo que da por resultado la formación de un enjambre de bordes epiteliales interconectados. Las zonas de intercomunicación de estos bordes se reflejan como un puntilleo que se observa clínicamente sobre la superficie epitelial. En la región del epitelio de unión, la interfase es más uniforme y se observan las prolongaciones con menos frecuencia.

Existe una especializada denominada membrana basal que forma una capa continua que une el epitelio, al tejido conectivo. Y como parte de la membrana basal está la lámina basal, que se observa como una lámina lúcida.

La lámina basal es producida por células epiteliales adyacentes, y está formada principalmente por una proteína colágena y proteoglicanos unidos en forma covalente.

Interfase entre el epitelio y el diente.

El conocimiento de los detalles de la estructura de unión de los

tejidos blandos con el diente es de especial interés.

Inserción epitelial. Este término se refiere a la prolongación apical del epitelio del surco gingival que no está separada de la superficie del diente, sino que está realmente fija a él. Presenta un espesor con pocas capas de células, su morfología es similar al surco gingival. Con excepción de las células de la capa basal, las demás células están aplanadas. Estas células presentan un aparato de Golgi y un retículo endoplasmático bien desarrollados, indicando su elevada actividad funcional. Los desmosomas y los tonofilamentos son menos numerosos que en otros epitelios gingivales. Las superficies celulares presentan interdigitaciones. Se aprecian espacios intercelulares relativamente grandes, sus células avanzan en dirección coronal desde la capa basal al esmalte. Finalmente son descamadas en la cavidad oral desde el fondo del surco gingival.

Las células epiteliales se fijan al esmalte por medio de una estructura laminar o cuticular llamada lámina de inserción epitelial. Cuando esta lámina es suficientemente gruesa se le denomina cutícula-adamantina secundaria.

Cuando la encía se extrae quirúrgicamente, puede formarse con rapidez un nuevo sistema de inserción epitelial morfológicamente similar al que se encuentra en estado normal.

TEJIDOS CONECTIVOS DE LA ENCIA.

Los tejidos conectivos gingivales están altamente organizados, y proporcionan tono a la encía libre e insertada, y fuerza de tensión a la interfase entre los dientes y los tejidos blandos.

Los principales componentes de los tejidos conectivos gingivales son fibras, vasos, nervios, varios tipos de células y sustancia fundamental amorfa.

Las fibras colágenas se describen según su localización, origen e inserción como los grupos de fibras dentogingivales, dentoperiosticas, alveologingivales, circulares y transeptales.

Fibras Dentogingivales:

Fijan la encía libre con el cemento, van perpendiculares al eje longitudinal del diente.

Fibras Dentoperiosticas:

Van del cemento del diente hacia el periostio de la cresta ósea, y llegan a insertarse a nivel del periostio tanto por lingual como -- por vestibular.

Fibras Alveologingivales:

Unen la encía con la cresta alveolar y corren en sentido coronal.

Fibras Circulares

Circundan al diente al nivel de la encía libre y no se encuentran insertadas.

Fibras Transeptales:

Van del cemento de un diente pasando sobre la cresta ósea y se insertan en el cemento del diente contiguo.

CÉLULAS DEL TEJIDO CONECTIVO GINGIVAL.

La población celular es heterogénea y puede variar de un lugar a otro. Excluyendo los vasos linfáticos y sanguíneos, las células presentes incluyen:

Fibroblastos.

Macrófagos.

Células cebadas.

Células linfoides.

Leucocitos polimorfonucleares.

Fibroblastos.

Son los más importantes y predominantes células. Producen las -- sustancias que forman los tejidos conectivos, como el colágeno, - proteoglicanos y la elastina.

Células cebadas.

Se localizan cerca de los vasos sanguíneos. Básicamente son de -- defensa en procesos inflamatorios, contienen gránulos densos de hepa -- rina, histamina y enzimas proteolíticas.

Monocitos y Macrófagos.

En la encía normal existe un pequeño número de estas células, - poseen la capacidad de fungir como fagocitos y desempeñar el papel - de desintoxicación de la encía normal. Ayudan al sistema inmunológico.

Leucocitos Polimorfonucleares.

Son la defensa del tejido conectivo, aumentan en cantidad en - procesos de inflamación y siempre están circundando cerca del epite -- lio de unión.

Linfocitos y Células Plasmáticas.

Sólo se presentan en procesos patológicos, dan defensa e immuno -- logía.

COMPONENTES MACROMOLECULARES DEL TEJIDO CONECTIVO.

La matriz intercelular de los tejidos conectivos gingivales está formada por proteínas fibrosas, incluyendo colágeno, reticulina y -- elastina, así como sustancia fundamental amorfa.

La sustancia fundamental amorfa está compuesta por proteoglica -- nos, ácido hialurónico y glicoproteínas derivadas del suero, el agua es su componente principal e importante.

El colágeno es sintetizado por los fibroblastos y se forma en - fibrillas y haces.

La elastina es la proteína fibrosa principal de las matrices in -- tercelulares del tejido conectivo. En el periodonto se presenta en - las mucosas, encía insertada y ligamento periodontal.

LIGAMENTO PERIODONTAL.

El ligamento periodontal es la estructura de tejido conectivo que rodea a la superficie radicular y la inserta al hueso alveolar de sostén gracias, a un sistema de fibras principales colágenas. Es el recubrimiento de tejido conectivo inmediato a la superficie del cemento y del hueso alveolar.

Está compuesto de haces de fibras colágenas, sustancia fundamental, mucopolisacáridos y células tales como fibroblastos, macrófagos, osteoblastos, osteoclastos, cementoblastos, vasos sanguíneos y nervios.

El elemento estructural principal del ligamento periodontal -- son fibras principales o haces colágenos.

Las porciones terminales de las fibras principales se insertan en el cemento y en el hueso alveolar, y se denominan fibras de --- Sharpey.

Fibras transeptales. Se extienden de un diente a otro en sentido coronario a la cresta alveolar (hacia la corona) y se insertan - en el cemento del diente adyacente.

Fibras de la cresta alveolar. Se extienden oblicuamente desde la cresta alveolar hasta el cemento inmediatamente debajo de la adherencia epitelial. Su función es equilibrar las fuerzas oclusales que actúan sobre las fibras más apicales y resistir los movimientos laterales.

Fibras horizontales. Se extienden en ángulo recto respecto al eje longitudinal del diente, desde el cemento al hueso alveolar, y su función es igualmente resistir las fuerzas laterales.

Fibras oblicuas. Constituyen el grupo mayor y son el princi-

pal sostén contra las fuerzas de masticación ya que resisten el im
pacto de las fuerzas verticales.

Fibras Apicales. Se irradian del cemento al hueso en el fondo-
del alveólo.

Fibras Interradiculares. Se extienden del cemento en las forma
ciones de dientes multirradiculares al hueso dentro de las formacio
nes mismas.

El aporte sanguíneo del ligamento periodontal proviene de tres
fuentes:

- 1.- Vasos apicales.
- 2.- Vasos que penetran desde el hueso alveolar.
- 3.- Vasos anastomosados de la encfa.

La inervación del ligamento periodontal es de naturaleza senso
rial y las fibras son capaces de transmitir sensaciones táctiles, -
de prevención, propioceptivas y dolorosas por vfa trigémina. Los ha
ces nerviosos pasan al ligamento periodontal desde el área periapi-
cal y a través de canales desde el hueso alveolar.

Las funciones del ligamento periodontal:

- 1.- Formativa.- Formación de cemento, hueso alveolar y ligamen
to periodontal.
- 2.- De sostén.- Inserción de los dientes al hueso alveolar.
- 3.- Protectora.- Absorción y disipación de fuerzas oclusales.
- 4.- Propiocepción sensorial por medio del aporte nervioso.
- 5.- Nutritiva por medio del aporte de vasos sanguíneos.

HUESO ALVEOLAR.

El proceso alveolar es el hueso que forma y sostiene los alvéolos dentarios. Se compone de la pared interna del alveolo, de hueso delgado compacto denominado hueso alveolar propiamente dicho (lámina cribiforme). El hueso de sostén que consiste en trabéculas reticulares -- (hueso esponjoso), y las tablas vestibulares y palatina de hueso compacto.

El hueso esponjoso consiste en unas barras óseas conectadas y entrelazadas de espesor y forma variada.

El hueso compacto aparece como una masa dura continua en la cual pueden distinguirse los espacios unicamente con ayuda del microscopio.

Todos los huesos están cubiertos por un tejido conectivo modificado denominado perióstio, un tejido similar, el endostio recubre los espacios medulares en el hueso esponjoso.

Células del hueso.

Osteoblastos.

Osteocitos.

Osteoclastos.

Osteoblastos. Son células formadoras de hueso, aparecen en las superficies óseas en proceso de crecimiento, desarrollo y remodelación.

Estas células están frecuentemente presentes en una capa continua sobre la superficie del hueso y parecen ocuparse de la síntesis de proteínas de la matriz ósea.

Osteocitos. Son los mismos osteoblastos pero al formar una matriz mineralizada, estos quedan atrapados en lagunas y entonces ya no son -

formadores de hueso y se les denomina osteocitos. Los osteocitos se extienden con sus prolongaciones citoplasmáticas dentro de pequeños canales llamados canaliculos.

Osteoclastos. Son las células destructoras de hueso, pero su cantidad es equilibrada ya que hueso que se reabsorbe se está sustituyendo gracias a los osteoclastos.

El hueso mineralizado está formado por material orgánico en un 24% aproximadamente y material inorgánico en un 76%. El material orgánico es básicamente colágeno en un 88% y el resto de substancia intercelular. El material inorgánico consta de calcio, fosfato, magnesio, carbonato y algunos restos de sodio, potasio, boro y zinc, lo que le da dureza al hueso mineralizado.

Desde el punto de vista morfológico, el hueso alveolar puede clasificarse en:

Hueso alveolar propiamente dicho (lámina dura o cribiforme).

Hueso alveolar de sostén.

Láminas óseas vestibular, lingual de maxilar y mandíbula.

Hueso alveolar. Se encuentra adyacente al ligamento periodontal y se denominan lámina dura. Las fibras principales del ligamento periodontal se insertan en esta área.

Hueso alveolar de sosten. Consiste en hueso trabeculado o reticular que sostiene al hueso alveolar propiamente dicho e incluye la masa del proceso alveolar. Por fuera del hueso de sostén se encuentran las placas cortical labial y lingual, de naturaleza compacta. Son más delgadas en el maxilar superior que en el inferior. En la cara vestibular de los molares inferiores, las corticales tienen su mayor grosor.

Existe poco o ningún hueso esponjoso en las caras vestibulares de dientes anteriores, inferiores superiores, así como de premolares y molares superiores por estas caras.

Cuando no hay hueso en las superficies vestibulares de las raíces de manera que estén cubiertas únicamente por encía, se observarán fenestraciones y dehiscencias.

Una fenestración es la presencia de una pequeña ventana ósea en una porción de la raíz, con el resto de la superficie radicular cubierta por hueso.

Una dehiscencia es la ausencia de hueso de tamaño variable que se extiende desde la cresta ósea hacia el ápice radicular.

Clínicamente el hueso tiende a seguir la forma de las raíces y -- por lo tanto existiran protuberancias óseas labiales y vestibulares -- directamente en las raíces, con depresiones interdetales entre ellas.

Radiográficamente la cresta del hueso alveolar sigue las uniones cemento esmalte adyacentes. Generalmente la cresta del hueso alveolar está a 1 mm. en sentido apical a la unión cemento esmalte.

La pared ósea de los alvéolos dentarios aparece radiográficamente como una línea radiopaca, delgada denominada lámina dura. Sin embargo está perforada por numerosos canales que contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que establecen la unión entre el ligamento periodontal y la porción esponjosa del hueso alveolar.

El aporte sanguíneo proviene de vasos de ligamento periodontal y espacios medulares y también de pequeñas ramas de vasos periféricos -- que penetran en las tablas corticales.

CEMENTO RADICULAR.

El cemento es un tejido mineralizado que cubre la capa externa de

la raíz del diente. Es un tejido conectivo especializado, que presenta varias similitudes estructurales con el hueso compacto. Sin embargo, - los dos tejidos difieren en un aspecto importante: mientras que el hueso está vascularizado, el cemento es avascular.

El cemento forma parte del aparato de sustentación de los dientes - y aporta un medio para asegurar las fibras periodontales al diente de - manera similar a como estas se insertan al hueso alveolar.

Existen dos tipos de cemento: el acelular y el celular. Respecto - a la distribución en la raíz, de las dos variedades de cemento, por - regla general se dice que el cemento acelular se encuentra en la mitad coronaria de la raíz, y el celular en la mitad apical de la misma.

El cemento es el tejido menos mineralizado de los que componen el - diente. Su contenido mineral representa aproximadamente 65% de su peso - el material orgánico el 23%, y el restante 12% es agua. El contenido - mineral es principalmente Calcio, y Fosfato; el contenido orgánico con - siste en proteínas y polisacáridos.

Como tejido conectivo, el cemento está compuesto de células y sus - tancia intercelular en las que se observan características estructura - les.

Las fibras de Sharpey entran en el cemento perpendicularmente des - de el ligamento periodontal.

Las fibras de la matriz, cuyos ejes son largos y paralelos a la su - perficie de la raíz. Son producidas por los cementoblastos y son las - encargadas de asegurar las fibras de Sharpey dentro del cemento.

Pre cemento.

El cemento en su porción acelular está cubierto por una zona de pre - cemento la cual es algo mayor en su porción celular. La transición -

entre la matriz mineralizada y la desmineralizada está delimitada.

Células del cemento.

Cementoblastos. Son las células encargadas de producir cemento, - en dos fases: 1) por medio de una matriz cementoide la cual no está - calcificada, 2) por la calcificación de la matriz, con Calcio y Fósforo.

Cementocitos. Las lagunas de cemento alojarán a estas células, y los canalículos contendrán sus prolongaciones celulares.

Unión Amelo-Cementaria.

El cemento ubicado en la unión amelo-cementaria y el que está inmediatamente debajo de ésta, es de importancia clínica en procedimientos de raspado radicular. En la unión amelo-cementaria pueden existir tres tipos de relaciones en que participa el cemento:

- 1.- El cemento y el esmalte no se ponen en contacto, dejando dentina expuesta en un 10%.
- 2.- El cemento y el esmalte forman una unión de borde a borde en 30%.
- 3.- El cemento superpone ligeramente al esmalte en un 60%.

II. DEFINICION Y CLASIFICACION DE INJERTO.

II. INJERTOS.

La técnica de injerto aplicada en cirugía periodontal, ha sido utilizada en Estados Unidos desde 1965. El injerto gingival permite añadir una banda de tejidos gingivales adheridos, en áreas donde se ha producido retracción gingival considerable, y también puede corregir complicaciones muco-gingivales.

DEFINICION DE INJERTOS.

El injerto lo podemos definir, como un fragmento de tejido vivo destinado a restituir una pérdida de substancia. Pero no sólo está - destinado a reconstruir una pérdida de substancia, ya que a la vez - que restituye la morfología, puede rehabilitar la función.

Los injertos son tejidos trasladados de un sitio para reemplazar estructuras destruidas de otro sitio; como epitelio, mucosa bucal, hueso y médula ósea, son los tejidos, que por lo general se utilizan como injertos.

FACTORES QUE HAY QUE TOMAR EN CUENTA PARA EL PROCEDIMIENTO DE INJERTOS.

1. La preparación del lecho que va a recibir el injerto es de vital importancia, ya que de las condiciones que reúna se asegura o no, la nueva nutrición del tejido rector, por lo tanto el lecho debe estar bien regado para asegurar su nutrición.

2. La regularización de los bordes del lecho, es otro factor -- que favorece la nutrición del injerto y facilita la fijación de éste recortando restos de lámina propia y periostio.

3. El estado patológico de los tejidos que lo forman es una condición desfavorable para practicar cualquier procedimiento de injertos.

4. La elección del procedimiento, la mecánica en la toma del tejido reparador y la delicadeza con que se maneje, son factores decisivos para el buen éxito de un injerto..

CLASIFICACION DE INJERTOS.

Por su estructura histológica, los injertos reciben el nombre del tejido que contienen; así se les llama: injertos gingivales, injertos óseos, injertos cutáneos, injertos musculares etc. Por la mecánica de la toma del injerto; se clasifican en dos grandes grupos.

1. Injertos libres.

2. Injertos pediculados; hay variaciones de los procedimientos mucogingivales que provienen del injerto pediculado, tales como: el injerto de doble papila y el injerto pediculado de la zona desdentada

INJERTO LIBRE AUTOGENO DE TEJIDO BLANDO.

El injerto libre puede describirse como un fragmento de tejido vivo separado completamente de su sitio original y que, por lo tanto, pierde toda relación con el organismo para ser reimplantado en otra zona, en la cual ha de nutrirse y formar una unidad integral.

El injerto libre de tejido blando, se presentó por primera vez como un procedimiento correctivo periodontal por King y Pennel. Puede usarse éste procedimiento en la mayor parte de los pacientes que requieren encía insertada adicional, aunque es adecuado para zonas con vestíbulos poco profundos.

También está indicado para zonas donde existe una falta generalizada de encía insertada alrededor de varios dientes.

La fuente de encía puede ser el borde desdentado por la porción del paladar que se encuentra en dirección posterior a las arrugas.

INJERTO PEDICULADO.

El injerto pediculado, también llamado colgajo, no se separa totalmente de su sitio de origen, ni pierde su relación con el resto del organismo, pues conserva un pedículo por el cual recibe su nutrición. El injerto puede tener un solo pedículo o ser bipediculado. El injerto se transfiere al sitio receptor mediante deslizamiento --- (transposición) o por rotación sobre su base.

El procedimiento de injertos pediculados fué introducido por Grupe y Warren y posteriormente modificado por Corn y por Cohen y Ross. El procedimiento puede aplicarse cuando la necesidad de contar con encía insertada adicional se limita a uno o dos dientes y cuando existe una profundidad adecuada en el vestíbulo y suficiente tejido-donador en la zona adyacente. El tejido donador puede ser la encía que rodea a los dientes adyacentes o encía de una zona desdentada adyacente.

INJERTO PEDICULADO DE DOBLE PAPILA.

Se emplea en ocasiones para cubrir una raíz denudada por la recesión gingival. Es útil cuando existe suficiente tejido gingival en la papila interproximal.

CLASIFICACION DE INJERTOS SEGUN SU PROCEDENCIA.

1. Injertos autógenos o autoinjertos; cuando el donador del tejido, es a la vez receptor del mismo.
2. Injertos Homólogos u Homoinjertos; cuando el tejido utilizado procede de distinta persona, pero se obtiene de individuos de la misma especie.
3. Injertos Heterólogos u Heteroinjertos; cuando el material del injerto proviene de un individuo de distinta especie.

CLASIFICACION DE INJERTOS SEGUN SUS ESTRUCTURAS.

1. Injertos Mucoperiostico; consta de epitelio superficial y - tejido conectivo más el periostio del hueso subyacente.

2. Injerto Mucoso; consta de epitelio y una capa fina de teji_ do conectivo subyacente.

III. CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.

III. CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.

Planeación del tratamiento periodontal. Injertos.

Terapia Inicial. Eliminar los factores irritantes, que pueden ser iatrogénicos, dientes en malposición o hábitos, así como placa bacteriana y sarro.

Raspado y pulido coronario. La eliminación del sarro supragingival y el pulido de los dientes son siempre los procedimientos para iniciar el tratamiento.

Control de la Placa Microbiana. La eliminación y el control de placa, son quizás los procedimientos más críticos del tratamiento.

Curetaje Radicular. Constituye el tratamiento básico en periodoncia

Curetaje Gingival. Es el raspado de la pared del surco de la encía.

Reducción de irritantes iatrogénicos. La eliminación de restauraciones mal ajustadas; los dientes en mala posición o mal alineados requieren alguna forma de corrección ortodóncica.

Evaluación de los tejidos periodontales.

Las encías deben estar sanas, libres de placa bacteriana y de inflamaciones o procesos infecciosos. El ligamento periodontal debe estar libre de bolsas o tenerlas pero se debe hacer una evaluación correcta.

El hueso alveolar se evaluará radiográficamente, si es que hay gran pérdida de soporte y de que tipo es, también si el ligamento -- está alterado. El cemento radicular debe estar libre de tártaro.

Además se tomara en cuenta el color, la consistencia y todas -- las características normales de los tejidos para comparar.

Todo esto se obtendrá con una buena Historia Clínica, y un Exá_ men Radiográfico.

También podemos hacer una clasificación de las consideraciones- preoperatorias como: Locales y Generales.

Locales:

1. Edad del paciente.
2. Total de dientes presentes.
3. Soporte óseo de las piezas dentales.
4. Hábitos (bruxismo).
5. Malposiciones dentarias.
6. Restauraciones mal ajustadas.
7. Inserciones de los frenillos.
8. Si alguna pieza dentaria está en tratamiento endodóntico.
9. Si hay problema periapical.
10. Si hay problemas oclusales.
11. Si hay restos radiculares.
12. Si hay movilidad dentaria.

Generales.

1. Enfermedades Sistémicas, diabeteés, epilepsia, problemas car_ diacos etc.

Indicaciones para efectuar un injerto.

1. Cuando existe recesión gingival
2. Cuando hay resorción de hueso en forma vertical.
3. Cuando no hay suficiente encía insertada, o no la hay.

Contraindicaciones.

1. Gingivitis.
2. Sarro dentario.
3. Bolsas parodontales.
4. Pérdida ósea.

IV. HISTORIA CLINICA.

IV. HISTORIA CLINICA.

Un exámen bien coordinado, diseñado y conciso permite elaborar un plan de tratamiento lógico y adecuado.

Habitualmente el primer punto en un exámen, es la historia del paciente. Esta porción del exámen debe organizarse en tres partes generales: 1) padecimiento principal, 2) historia bucal o dental específica y 3) historia sistémica general. Los datos que se investigan principalmente son:

- PADECIMIENTO PRINCIPAL.

- Enfermedad bucal presente e historia de enfermedades.

a) Historia de enfermedades presentes como dolor, sangrado, olor, sabor, impacto o retención de alimentos.

b) Historia dental pasada:

1.- Nombre del dentista.

2.- Frecuencia de las visitas dentales.

3.- Historia de tratamientos anteriores periodontales, endodónticos, etc.

4.- Episodios de gingivitis necrosante, aftas y abscesos periodontales.

5.- Historia dental familiar, caries familiar, hábitos, como apretamiento, bruxismo, mordedura de labios o carrillos, respiración bucal, morder objetos extraños, fumar pipa o cigarrillos etc.

c) Higiene bucal.

Se anotará el tipo de cepillo que utiliza, cada cuando lo cambia, método de cepillado, frecuencia del cepillado y el tiempo que dedica al cepillado.

Se anotaran aditamentos auxiliares como tabletas reveladoras, espejo bucal, hilo dental, palillos o mondadientes.

HISTORIA MEDICA Y EXAMEN.

a) Exámen radiográfico.

En este exámen se evalúa la calidad de las radiografías se ---

observa el cuerpo del maxilar y mandíbula, el trabeculado óseo el seno maxilar, el tercio apical de regiones radicales, el espacio del ligamento periodontal, el tercio medio de la región radicular, si hay cambios en la lámina dura, en la cresta alveolar, si hay resorción horizontal o resorción vertical, defectos intraóseos, hemitabiques, afecciones de las furcaciones etc.

Se observaran los factores anatómicos como forma, tamaño, relación corona raíz, dientes incluidos, puntos de contacto, cambios patológicos existentes, si hay caries coronaria o radicular, si existe fractura ya sea de la corona o de la raíz, si hay hipercementosis, si hay tratamiento endodóntico.

- EXAMEN BUCAL.

En este examen se efectuara en forma extrabucal examinando, la cabeza, el cuello y la cara. Y un examen intrabucal en el cual se observarán los tejidos blandos como labios, carrillos, vestíbulos, paladar, lengua, piso de la boca, saliva, halitosis, higiene bucal .

También se observara la encía en su color, forma, consistencia, textura y sangrado. Si existe sensibilidad dentaria, el tamaño de la corona clínica, hipoplasia del esmalte, restauraciones existentes, dientes intruídos.

También se observaran problemas de la articulación temporomandibular y problemas de oclusión.

PADECIMIENTO PRINCIPAL.

La enfermedad periodontal es tan insidiosa que puede carecer de síntomas en los casos tempranos o moderados. Es importante preguntar a cada paciente si padece cualquiera de los síntomas de la enfermedad periodontal, como inflamación, sangrado, exudado, movilidad y migración, que son todos fenómenos dramáticos. Cuando el paciente se queja de síntomas agudos el proceso ordenado de la historia se suspende momentáneamente para poder tratar la lesión aguda.

Con frecuencia el padecimiento o dolencia principal del paciente-revelara mucho; es necesario recordar que el paciente en ocasiones expresará su molestia en términos poco precisos y aún puede hablar en demacia, aunque siempre es benéfico escucharlo.

HISTORIA BUCAL.

Después que el padecimiento principal haya sido registrado, se elaboran las historias dental y bucal. Un excelente principio es preguntar sobre los dientes permanentes faltantes y el motivo de su pérdida. Existe una considerable diferencia en el plan de tratamiento de pacientes que han perdido dientes debido a caries, accidentes, ulceración o aflojamiento y piorrea.

La información recibida del paciente con respecto a su experiencia dental total es muy reveladora, pues indica la actitud del paciente en relación a la odontología y específicamente al dentista.

Las preguntas sobre tratamientos anteriores, tanto periodontales, endodónticos, ortodónticos, o generales son valiosas al igual que el conocimiento de las reacciones anteriores a la anestesia local y general son importantes y útiles. La información sobre el sangrado, olor, mal sabor, dolor, impacto de alimentos y la frecuencia de lesiones aftosas son importantes para el proceso de diagnóstico.

Hábitos. Debemos incluir un buen registro de los hábitos bucales-practicados por el paciente. El apretamiento y frotamiento se incluye también el bruxismo ya que dependerá de la relación oclusal.

La mordedura de los labios, inserción de objetos extraños entre los dientes, mordedura de carrillos etc. deberán registrarse.

Un hábito por definición, es repetitivo y un resultado común suele ser daño dental o periodontal, los datos obtenidos de la historia bucal deberán ser correlacionados con el análisis oclusal en el examen físico intrabucal.

HISTORIA SISTEMICA GENERAL.

Esta porción de la historia es muy importante para revelar factores sistémicos conocidos de interés en la condición física del paciente.

te y es importante para el terapeuta en el manejo de cualquier enfermedad existente.

Alergias.

Pueden ser de considerable importancia para el examinador, ya que un gran número de pacientes son sensibles a muchas de las drogas usadas para estos fines. Es evidente la necesidad de conocer previamente el alérgeno específico.

Enfermedad cardiovascular.

Es importante establecer la posible existencia de hipertensión, o la fecha del último episodio coronario, ataque cardiovascular, ataque de angina o accidente cerebrovascular; es conveniente consultar con el médico del paciente.

Angina de pecho.

El paciente con este problema exigirá alguna sedación preoperatoria, sin embargo la terapéutica periodontal no está contraindicada; debemos tomar precauciones para asegurarnos que se tengan en el consultorio los medicamentos quimioterapéuticos para ataque agudo.

Fiebre reumática.

Es posible tratar a estos pacientes sin comprometer los resultados mediante la alteración del plan de tratamiento. Un antibiótico es evidentemente necesario siempre que los tejidos sean sometidos a tratamiento quirúrgico.

Diabetes.

Todos los procedimientos empleados en la terapéutica periodontal pueden emplearse en un paciente diabético, aunque con ciertas precauciones, que son muy importantes: Primero deberá establecerse una historia de diabetes sacarina durante la entrevista con el paciente.

Enfermedades Hemorrágicas.

El interés en las enfermedades hemorrágicas es el mecanismo de coagulación, que cuando resulta deficiente ejerce un efecto profundo sobre el tratamiento y la planeación del mismo.

Hepatitis infecciosa serica.

Si existen antecedentes de casos anteriores de hepatitis infecciosa, deberá ocupar un lugar pródigo en el expediente del paciente.

Factores Psicogénicos.

A causa de la longitud del tratamiento y debido a la manipulación necesaria de los tejidos bucales, el dentista se convierte en una figura importante para el paciente psicológicamente dependiente.

EXAMEN BUCAL.

La observación clínica es muy remunerativa. El momento de comenzar a aprender como examinar a un paciente es el principio, aprendiendo como evaluar los tejidos gingivales y determinar su salud relativa así como su reacción visible a la irritación y a la enfermedad.

El método mediante el cual se domina esta habilidad crítica tiene dos componentes:

1).- Experiencia repetida para examinar tejidos dentro de las diversas variaciones de lo normal.

2).- El registro constante de las desviaciones más pequeñas de lo normal en la forma más minuciosa.

Encía.

Al examinar el complejo tisular simple que forma la encía, existen varias características notorias en estado de salud.

1) La encía se encuentra firmemente adherida a las estructuras subyacentes salvo el borde marginal, que es libre.

2) La superficie de la encía está caracterizada por puntilleo, - salvo el borde marginal, que es liso.

3) Los tejidos de la papila interproximal son similares, tanto en su cuerpo como en su vértice, a los de la encía labial. La forma de las papilas en estado de salud es piramidal o cónica.

4) Las variaciones de color de la encía, tanto marginal como papilar, son desde rosa pálido. Es erróneo tratar de describir un solo color como normal. El color exacto de la encía en estado de salud depende de la tez del individuo de la cantidad de queratina de la superficie.

5) El borde apical de la encía se confunde con la mucosa bucal adyacente, que se denomina mucosa alveolar. La superficie es lisa y brillante sin puntilleo y sin queratina u otro factor que la modifique en color.

6) La línea de unión entre la encía y mucosa alveolar llamada línea mucogingival, es la unión de dos tejidos diferentes.

7) Fondo de saco.

8) La zona gingival es similar tanto por labial como por lingual por el contrario el paladar tiene un aspecto totalmente diferente.

Las anomalías comunes de la encía, son inflamatorias, necrosantes y diastróficas.

Recesión gingival; la encía marginal se encuentra en dirección apical con respecto a su posición normal en la unión del cemento con el esmalte. Esta recesión en ocasiones adopta la forma de una curva arqueada con su posición más apical sobre la porción prominente de la raíz.

Traumatismo oclusal; constituye una afección habitual en la dentición humana.

Registro de datos; al elaborar la historia y registrar los datos del exámen clínico para un buen manejo del paciente constituye un sistema ordenado y sistemático de interrogación del paciente y registro de los datos.

EL PERIODONTOGRAMA.

El periodontograma forma parte integral de cualquier forma de exámen, consta de registro esquemático de los dientes y de las raíces desde los aspectos bucal, palatino, lingual y oclusal.

El método más fácil para registrar e interpretar el periodontograma es el que utiliza una sola expresión numérica sencilla con el fin de designar la profundidad de las bolsas apicales con respecto a la zona medida.

El periodontograma se lleva adelante después de la representación simbólica real con una valoración de los datos sistémicos generales comparados con la imagen de la enfermedad periodontal y los diversos factores implicados en el caso.

El plan de tratamiento mismo también se registrará en el periodontograma; para ser efectivo este plan deberá correlacionar todos los datos recabados en el exámen.

EXAMEN RADIOGRAFICO.

Las radiografías bien anguladas y correctamente expuestas, en número suficiente, incluyendo radiografías interproximales que son importantes para cualquier exámen periodontal minucioso.

La radiografía no es un instrumento de diagnóstico único en lesiones periodontales. Con el sondeo de las bolsas y el registro de la medición de las lesiones son requisitos básicos para cualquier tipo de planeación de tratamiento y proyección.

También hay que tomar en cuenta; invaciones de las furcaciones -

y su registro. Contacto proximal ya sea abierto o contacto malo o defectuoso; bordes marginales inconsistentes, dientes inclinados y en mala posición, extrusiones e intrusiones; impacto de alimentos y retenciones; dientes desahuciados, inclusiones y dientes dudosos.

EXAMEN DE LA OCLUSION.

El formato deberá ser sencillo y preciso. Un diagrama efectivo para registrar los datos. Los requisitos previos para el examen oclusal son un estudio radiográfico intrabucal completo y modelos precisos para el estudio de la morfología y posición de los dientes, relaciones entre las arcadas y forma de las mismas.

Historia oclusal.

Antes de hacer el examen clínico deberá realizarse una historia concisa y precisa, la extensión y el detalle de ella dependiendo principalmente de la ausencia de síntomas relacionados con la oclusión. Esto se hace para establecer el motivo por el cual solicita tratamiento el paciente y para registrar cronológicamente los hechos que pueden haber causado o contribuido a estos problemas.

Examen Extrabucal.

Se sienta al paciente en una posición semirreclinada, con su cabeza bien apoyada y ligeramente inclinada hacia atrás. Debe observarse cualquier asimetría facial o anomalías francas. Pedir al paciente que abra y cierre la boca, observando signos de disfunción de la articulación temporomandibular tales como desviaciones laterales de la mandíbula, apertura limitada, y chasquido o ruidos diversos en la articulación. Estos síntomas pueden estar asociados con el dolor. Deberán palpase los músculos de la masticación buscando alguna zona adolorida.

Exámen intrabucaL.

- Sensibilidad.
- Cambios periodontales.
- Movilidad dentaria. Fisiológica normal y patológica
- Medición de la movilidad dentaria.
Registro de la oclusión funcional.

HISTORIA CLINICA PARA EL PACIENTE.

NOMBRE		FECHA
EDAD	SEXO	OCUPACION
DIRECCION PARTICULAR		TELEFONO
DIRECCION OFICINA		TELEFONO
RECOMENDADO POR	NOMBRE DE SU DENTISTA	
MOTIVO DE LA CONSULTA		

Haga favor de marcar con una (X) la respuesta correspondiente a las siguientes preguntas:

- | | NO | SI |
|---|-----|-----|
| 1.- ¿ Padece usted Hipertensión ? | () | () |
| 2.- ¿ Desmayos frecuentes ? | () | () |
| 3.- ¿ Fiebre reumática ?..... | () | () |
| 4.- ¿ Dolor en el pecho ?..... | () | () |
| 5.- ¿ Enfermedad del corazón ?..... | () | () |
| 6.- ¿ Anemia ?..... | () | () |
| 7.- ¿ Asma ?..... | () | () |
| 8.- ¿ Falta de respiración adecuada ?..... | () | () |
| 9.- ¿ Convulsiones ?..... | () | () |
| 10.- ¿ Diabetes ?..... | () | () |
| 11.- ¿ Hepatitis ?..... | () | () |
| 12.- ¿ Otras enfermedades del Hfgado ?..... | () | () |
| 13.- ¿ Enfermedades venéreas ?..... | () | () |

- 14.- ¿ Enfermedades de los riñones ?..... () ()
- 15.- ¿ Artritis ?..... () ()
- 16.- ¿ Cuándo se corta sangra excesivamente ?..... () ()
- 17.- ¿ Es alérgico algún medicamento ? Especifique..... () ()
- 18.- ¿ Es alérgico a la anestesia dental ?..... () ()
- 19.- ¿ Ha padecido recientemente alguna enfermedad grave ?.. () ()
- 20.- ¿ Toma frecuentemente algún medicamento ?..... () ()
- 21.- ¿ Cómo considera su estado de salud general ? _____
- 22.- ¿ Cuándo fué la última vez que visitó su dentista ? _____
- 23.- ¿ Qué tratamiento obtuvo ? _____
- 24.- ¿ Con qué frecuencia visita a su dentista ? _____
- 25.- ¿ Con qué frecuencia se cepilla los dientes ? _____
- 26.- ¿ Cómo ? _____ ¿ Qué tipo de cepillo usa ? _____
- 27.- ¿ Usa algún aditamento para limpiar sus dientes ? _____
- 28.- ¿ Rechina o aprieta sus dientes ?..... () ()
- 29.- ¿ Tiene dolor o alguna molestia en su boca ?..... () ()
- Especifique _____
- 30.- ¿ Le sangran sus encias ?..... () ()
- 31.- ¿ Tiene mal olor o sabor en su boca ?..... () ()
- 32.- ¿ Siente alguno de sus dientes móvil?..... () ()
- 33.- ¿ Tiene usted algún hábito ? Especifique..... () ()

OBSERVACIONES: _____

FIRMA.

V. TECNICA ANESTESICA.

V. TECNICA ANESTESICA.

Los nervios de la región gingivodental provienen del quinto par-- craneano llamado trigémino, que da sensibilidad a toda la cara. Dos de las tres ramas del trigémino que son el nervio maxilar superior y el maxilar inferior se dividen en numerosas ramas.

Estas diferentes ramas pueden ser abordadas por la inyección de la solución anestésica, en sitios que por referencia se sabe que pasa el nervio para interrumpir la conducción del estímulo doloroso.

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis, las cuales por su estructura molecular tienen características y propiedades particulares que los hacen diferir unos de otros y gracias a lo cual el odontólogo podrá hacer una selección en cada caso en particular.

Una de tales propiedades sería la duración del anestésico que es una ventaja indiscutible de un anestésico en operaciones prolongadas, pero no deja de ser inconveniente y molesto para el paciente si se usa el mismo anestésico en una operación sencilla.

Los vasoconstrictores prolongan la acción de el anestésico y reducen la toxicidad sistémica de los anestésicos locales por retardo en su absorción. Deben usarse en zonas ricamente vascularizadas como la región gingivodental; si se omite su uso, la anestesia es inadecuada y pueden presentarse fenómenos de toxicidad por absorción rápida de la droga.

No es posible obtener una anestesia eficaz si no se emplea una técnica adecuada para la inyección, independientemente del agente anestésico que se utilice.

Para lograr una analgesia completa, hay que depositar el anestésico en la proximidad inmediata de la estructura nerviosa que va a anesthesiarse.

Lo mas común es que se inyecte de 1 a 2 ml. solamente, siempre conviene asegurarse de que la aguja sea colocada con la mayor exactitud posible. Al inyectar en el pliego bucal (anestesia por infiltración) puede lograrse dirigiendo correctamente la aguja.

En la anestesia por infiltración, el volúmen limitado de la solución que se utiliza, tiene que difundirse desde el sitio de la inyección a través del periostio y del hueso compacto hasta llegar a las estructuras nerviosas que inervan la pulpa, el periodonto y el maxilar.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR.

El puramente sensitivo se divide en:

- 1.- Nervio orbitario.
- 2.- Ramas nasales posteriores.
- 3.- Nervio palatino anterior, que atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mucosa del paladar duro y la porción palatina de la encfa.
- 4.- Nervio infraorbitario, después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares del maxilar superior y de la encfa.

NERVIO MAXILAR INFERIOR.

Es un nervio mixto con predominancia sensitiva, se divide en las siguientes ramas sensitivas:

- 1.- Nervio auriculotemporal.
- 2.- Nervio lingual.
- 3.- Nervio alveolar inferior, que corre al principio pegado detrás del nervio lingual y luego se introduce en el orificio del conducto dental inferior para seguir en el conducto del mismo nombre y dar ramas a la dentadura y encfa del maxilar inferior.

BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVIIO MAXILAR SUPERIOR.

Técnica para anestésiar las ramas alveolares superiores, nervio palatino anterior y el nervio nasopalatino.

El nervio palatino anterior, se bloquea inyectando una décimas de ml. de anestésico con o sin vasoconstrictor en o al lado del agujero del conducto palatino posterior situado a la altura del segundo molar, a 1 cm. por encima del reborde gingival.

El nervio nasopalatino se bloquea inyectando unas decimas de ml. del anestésico elegido en o inmediatamente al lado del conducto incisivo situado en la línea media por detrás de los incisivos.

Las ramas alveolares superiores medias y anteriores se bloquean separadamente para cada diente en particular, introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodea el diente y buscando la extremidad de la raíz, donde se inyectan 1 ó 2 ml. del anestésico seleccionado, describiendo cuidadosamente ligeros movimientos en abanico con la punta de la aguja.

De esta forma es posible anestésiar hasta tres dientes desde el mismo punto de inserción.

Ramas alveolares superiores posteriores. Se bloquean introduciendo la aguja por detrás de la cresta infracigomática e inmediatamente distal al segundo molar. Después se dirige la punta de la aguja hacia el tubérculo maxilar y se introducen 2 ó 3 cm. haciendola dibujar una curva aplanada de concavidad superior. Durante la maniobra se inyectan aproximadamente 2 ml. de anestésico. Esta técnica se denomina "inyección de la tuberosidad".

INDICACIONES.

Intervenciones quirúrgicas que tengan representación cutánea correspondiente a la porción lateral de la nariz, párpado inferior y

labio superior; además intervenciones en el maxilar superior y su seno, procesos alveolares incluyendo dientes, mucosa y el perióstio del paladar y el pliego bucal.

BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVIIO MAXILAR INFERIOR.

Bloqueo intraoral del nervio alvoler inferior

Técnica. Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua es decir, el borde interino de la rama de la mandíbula. Se hace la punción inmediatamente por dentro de este punto a 1 cm. por encima del plano de oclusión del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula. Desde este punto, la punta de la aguja se introduce lentamente 2 cm. pegada a la cara interna de la rama de la mandíbula; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniendola siempre en el plano horizontal. La punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama; una vez que se haya alcanzado el punto deseado con la punta de la aguja, se inyectan 1.5 a 2 ml. de anestésico.

Este bloqueo se puede también efectuar insertando desde el principio la aguja con la jeringa en la posición final descrita y haciendola avanzar directamente hacia la rama.

INDICACIONES.

La técnica intraoral es la más adecuada para la cirugía bucal y el tratamiento de los dientes y la encía del maxilar inferior.

VI. TECNICA QUIRURGICA DEL TRANSPLANTE
DE ENCIA.

VI. TECNICA QUIRURGICA DEL TRANSPLANTE DE ENCIA.

INJERTO PEDICULADO:

Es uno de los métodos empleados con más frecuencia en la cirugía plástica y reconstructiva. Tiene como finalidad cubrir superficies radicales denudadas por un defecto gingival o enfermedad periodontal- y ensanchar la zona de encía insertada.

PROCEDIMIENTO DEL INJERTO PEDICULADO EN EL CONSULTORIO DENTAL:

I.- Se prepara la zona dadora.

1.- Se hace una incisión rectangular eliminando las bolsas periodontales o márgenes gingivales al rededor de la raíz expuesta. La incisión deberá extenderse hasta el periostio e incluirá un borde de -- dos a tres milímetros de hueso mesial y distal a la raíz para proporcionar una base de tejido conectivo, a la cual pueda adherirse el colgajo.

2.- Se elimina el tejido blando incidido sin perturbar la zona - angosta de periostio alrededor de la raíz, se raspa y se alisa la superficie radicular.

II.- Se prepara el colgajo.

1.- Es preciso que la zona dadora sea periodontalmente sana, con una encía insertada de ancho satisfactorio y mínima pérdida ósea sin dehiscencias o fenestraciones. Hay que evitar dientes en mal posición- o giroversión.

2.- Con una hoja Bard Parker # 15, se hace una incisión vertical a partir del margen gingival, para delimitar un colgajo adyacente a - la zona receptora. Incídase hacia el periostio y extiendase la inci- sión en la mucosa bucal hasta el nivel de la base de la zona recepto- ra.

El colgajo debe ser suficientemente más ancho que la zona recep- tora para cubrir la raíz y proporcionar un margen amplio para la in-

serción del tejido conectivo alrededor de la raíz. Se incluíra la papila interdientaria del extremo distal del colgajo, para asegurar el colgajo en el espacio interproximal entre el diente dador y el receptor.

3.- Se hace una incisión vertical a lo largo del margen gingival y la papila interdientaria.

Se introduce una hoja Bard-Parker # 15 en la incisión y dirigiendo la hoja apicalmente, se separa el colgajo que conste de epitelio y una capa fina de tejido conectivo, dejando el periostio sobre el hueso. Se toma el borde de el colgajo con una pinza y se continúa la disección hasta la profundidad deseada, en el vestibulo bucal.

Se recorta el borde del colgajo para que se adapte a la zona receptora y se adelgaza si fuera necesario. En ocasiones es necesario hacer una incisión liberadora para evitar tensiones en la base del colgajo que dificulten la circulación; se hace una incisión, oblicua en la mucosa alveolar, en el angulo distal del colgajo, apuntando hacia la dirección de la zona dadora.

III.- Transferencia del colgajo.

1.- Se desplaza lateralmente el colgajo sobre la raíz adyacente, asegurandose de que quede aplanado y firme, sin exceso de tensión sobre la base.

Se fija con suturas interrumpidas, a la encía adyacente y la mucosa alveolar. Se puede hacer una sutura suspensora alrededor del diente afectado para impedir que el colgajo se desplace apicalmente.

IV.- Se protege el colgajo y la zona dadora.

1.- Se cubre la zona operada con un apósito periodontal blando, extendiendolo hacia la superficie lingual para asegurarlo.

Se retira el apósito y las suturas después de una semana.

INJERTO GINGIVAL LIBRE:

Los injertos gingivales libres se utilizan para crear una zona -

ensanchada de encía insertada y para profundizar el fórnix vestibular con la finalidad de crear espacio para él, también se utiliza esta -- técnica para cubrir raíces desnudas.

PROCEDIMIENTO DEL INJERTO GINGIVAL LIBRE EN EL CONSULTORIO.

Inicialmente se deben eliminar las bolsas periodontales, con una incisión de gingivectomía; ya eliminadas las bolsas se hace un raspado para eliminar el cemento y alisar las superficies radiculares.

I.- Se prepara la zona receptora.

Se debe de preparar un lecho de tejido conectivo firme para que reciba el injerto.

1.- Con un bisturí Bard-Parker # 15 se delimita la zona receptora con dos incisiones verticales desde el margen gingival cortado hacia la mucosa alveolar. Cuanto más profunda es la zona dadora, tanto mayor es la tendencia de los músculos a levantar el colgajo y a reducir el ancho final de la encía insertada.

Se introduce la hoja de bisturí a lo largo del margen gingival - cortado; rechacese un colgajo que esté formado por epitelio y tejido conectivo subyacente, sin tocar el periostio. Se extiende el colgajo hasta la profundidad de las incisiones verticales. Se hace una incisión horizontal para cortar y retirar el colgajo.

2.- Se prepara el lecho receptor para el injerto mediante la remoción del tejido blando inútil, con tijeras curvas número 25-G, o -- alicates simples, dejando una superficie firme de tejido conectivo. - Se controla la hemorragia con trozos de gasa presionando para lograr hemostasis.

Se protege la zona con una gasa húmeda en solución salina

II. Se obtiene el injerto de la zona dadora.

1.- Se usa un injerto de espesor parcial; las zonas de donde se obtienen son; encía insertada, mucosa masticatoria de un reborde desdentado, y mucosa palatina.

El injerto consistirá de epitelio y una capa delgada, aproximadamente de 3 mm. de tejido conectivo subyacente. El espesor adecuado es importante para la supervivencia del tejido conectivo del injerto. Debe ser suficientemente delgado para permitir la difusión rápida de líquidos nutritivos de la zona receptora, lo cual es fundamental en el período inmediato al trasplante. Si el injerto es demasiado delgado, puede encogerse y exponer la zona receptora; si es demasiado grueso, su capa periférica corre peligro por la cantidad excesiva de tejido que lo separa de la circulación y las sustancias nutritivas.

Se mide la zona dadora y se marca el injerto, se hace una incisión poco profunda al rededor de ella, con hoja # 15. Se coloca la hoja de bisturí hasta el espesor deseado en el borde del injerto.

2.- Se levanta el borde y sosteniendolo con pinzas para tejido, se continúa la separación con el bisturí hasta que se separa completamente.

3.- Una vez separado el injerto, se eliminan las lengüetas sueltas de tejido de la superficie inferior. Se adelgaza el borde para evitar contornos marginales interdentarios abultados.

En los injertos tomados del paladar la submucosa de la región posterior es gruesa y adiposa y hay que recortarla para que no se entorpezca la circulación. Los injertos tienden a reestablecer su estructura epitelial original, y así pueden aparecer glándulas en injertos tomados de paladar.

III.- Se transfiere y estabiliza el injerto.

1.- Se quita la gasa húmeda de la zona receptora, se vuelve a colocar a presión si es preciso, hasta que cese la hemorragia. Se limpia el exceso de coágulo, ya que un coágulo grueso entorpece la vascularización del injerto, así mismo es un excelente medio para bacterias y aumenta el riesgo de una infección.

Se coloca el injerto en la zona receptora.

2.- Se procede a suturar; se sutura el injerto por los bordes -

laterales y el periostio para asegurarlo en su lugar; se presiona de nuevo en su posición y se concluyen las suturas.

El operador debe asegurarse que el injerto quede inmobilizado ya que el movimiento perturbaría la cicatrización. Se evita la tensión excesiva.

IV.- Se coloca apósito periodontal tanto en la zona receptora como en la zona dadora. Para colocar el apósito antes se debe de haber logrado una perfecta hemostasis para que el apósito permanezca el tiempo suficiente hasta que pueda ser retirado.

El apósito y las suturas se retiran generalmente por espacio de una semana.

CAMBIOS QUE SUFREN LOS TEJIDOS AL EFECTUAR UN INJERTO.

El éxito de un injerto depende de la supervivencia del tejido conectivo. En muchos casos se produce desprendimiento del epitelio pero el grado con que el tejido conectivo soporta la transferencia a la nueva localización determina su éxito.

- La organización fibrosa de la interfase entre el injerto y el lecho receptor sucede entre dos o más días. El injerto se mantiene mediante la difusión de líquido desde el lecho huésped, en la mucosa alveolar; el líquido es un trasudado de los vasos huéspedes y proporciona alimentación e hidratación.

- El primer día el tejido conectivo se edematiza, sufre degeneración y lisis de algunos de sus elementos. A medida que avanza la cicatrización, el edema se resuelve y el tejido conectivo es reemplazado por tejido de granulación nuevo.

- La vascularización de los injertos comienza al segundo o tercer día, los capilares del lecho receptor y del ligamento periodontal proliferan hacia adentro del injerto para formar una red de nuevos capilares y anastomosarse con los vasos preexistentes, muchos de los vasos degeneran y son reemplazados por nuevos.

- Sobre la membrana basal migran células epiteliales nuevas, la membrana plasmática de las células se engrosa y forma hemidesmosomas que se unen a la membrana basal y el epitelio regenerado sintetiza una nueva membrana basal.

- Desde el punto de vista microscópico la cicatrización de un injerto de grosor mediano se completa a las diez y media semanas; los injertos más gruesos requieren de 16 semanas o más.

VII. INSTRUMENTAL UTILIZADO EN CIRUGIA
MUCOGINGIVAL.

VII. INSTRUMENTAL UTILIZADO EN CIRUGIA MUCOGINGIVAL:

Los instrumentos periodontales están diseñados para finalidades específicas, como eliminación de cálculos, alisado de las superficies radicales, curetaje de la encía o remoción de tejido enfermo.

Los instrumentos deberán estar completamente estériles, ya sea en un paquete estéril que contenga todo el instrumental o en una charola de cirugía ya preparada.

El número de instrumentos utilizados, puede variar según el criterio del operador o según la operación mucogingival que se realice; está indicado utilizar el menor número posible de instrumentos para evitar pérdida de tiempo buscando algún instrumento y así hacer menos prolongada la cirugía y lograr una mejor instrumentación.

Los instrumentos en general constan de tres partes:

- 1.- Una parte activa.
- 2.- Tallo o cuello.
- 3.- Mango del instrumento.

Los instrumentos que comúnmente se utilizan son:

INSTRUMENTOS CORTANTES:

- 1.- Bisturíes para gingivectomía.

Los bisturíes son los instrumentos básicos y pueden obtenerse con hojas fijas o con hojas reemplazables.

Los bisturíes de hoja fija son los que comúnmente tienen forma de riñón o de corazón, se fabrican en pares, para realizar una incisión derecha o izquierda. Algunos de estos son los bisturíes de Merrifield # 3 y # 4, los de Kirkland números 15K y 16K, que tienen gran aplicación en la resección gingival y adelgazamiento del colgajos, también son útiles como raspadores gingivales en la gingivoplastias.

Bisturíes en forma de lanza como los de Goldman Fox # 8 de dos puntas y los de Orban # 1 y # 2, que son útiles para incisiones interproximales.

Bisturtes con hojas desechables: estos instrumentos eliminan la necesidad del afilado constante; no están bien adaptados a la cirugía intrabucal, ya que sus hojas no son anguladas, y su uso presenta situaciones incómodas para su uso. Algunas de las hojas de Bard Parker son más útiles que otras. La hoja estándar básica # 15 es de gran utilidad la hoja # 12 B es una hoja con forma de gancho y filo tanto en su porción anterior como posterior, éste bisturte es útil para el adelgazamiento de colgajos, especialmente para adelgazar las papilas después de hacer la incisión inicial.

La hoja # 10A, es una hoja en forma de disco que posee un borde cortante en toda la circunferencia, es lo suficientemente pequeña para partir colgajos y adelgazar márgenes, así como para las incisiones iniciales.

2.- Elevadores Periósticos.

Estos instrumentos cumplen diversas finalidades en cirugía; poseen un extremo redondeado y otro extremo con hojas rectas; se utiliza para efectuar el levantamiento del colgajo, evitando desgastar el colgajo.

3.- Raspadores.

Los raspadores son los instrumentos más variados; estos incluyen:

A.- Raspadores de pico.

B.- Cinceles.

C.- Raspadores de azadón.

D.- Limas.

E.- Curetas.

A.- Raspadores de pico.

Estos instrumentos poseen forma de hoz, forma de gancho con hoja relativamente recta, algunos con aplicación derecha o izquierda, se emplean para el raspado o desprendimiento de los tejidos, se aplican en la base de una escama de sarro donde está adherida a la raíz-

o a la corona del diente y se dirigen para desgastar o partir el sarro.

B.- Cinceles.

El cinkel periodontal ocupa una porción pequeña aunque importante en el armamentario. El cinkel recto o ligeramente angulado es un instrumento útil para el desalojamiento rápido del sarro que se encuentra sobre las superficies interproximal y lingual de los dientes anteriores e inferiores.

C.- Raspadores de azadón

Este instrumento como su nombre lo indica tiene forma de azadón, ya que el milímetro distal está doblado en ángulo recto con respecto a la cara del instrumento para formar una arista cortante en ángulo recto para el desalojamiento del sarro.

La mayor parte de los azadones constan de cuatro instrumentos, hay juegos diseñados para acomodarse a los ángulos para aplicar con mayor facilidad a los dientes anteriores o posteriores.

D.- Limas.

Las limas periodontales se fabrican con todas las inclinaciones estándar de los instrumentos, facial, lingual, distal y mesial.

Una lima es una serie de hojas a manera de azadón y puestas en la cabeza de un instrumento que presentará su cara de trabajo hacia la superficie radicular.

E.- Curetas.

Son los instrumentos periodontales básicos, son instrumentos de raspado con forma de cuchara, siendo su uso en hueso, tejido blando, cemento o ligamento periodontal. Se emplean para desbridar el tejido o tejidos sobre los que se aplica.

4.- Tijeras quirúrgicas.

Las tijeras se usan en cirugía periodontal para eliminar lengüetas de tejido durante la gingivectomía, recortar los márgenes de los colgajos, agrandar incisiones en abscesos periodontales y eliminar inserciones musculares en la cirugía mucogingival.

Hay diferentes clases de tijeras como con mango curvo y hoja biselada, con estrías, o las tijeras rectas sencillas.

5.- Fórceps para tejidos.

Los fórceps constituyen en excelente instrumento para sujetar el márgen de un colgajo en su lugar, para la inserción de una aguja de sutura. El más importante es el fórceps de Adson, suele emplearse para sujetar agujas finas y suturar injertos gingivales libres. El fórceps-curvo de Allison para sujetar grandes masas de tejido que van a ser extirpadas, como una masa de tejido fibroso.

6.- Portaagujas.

El portaagujas para sutura de Corn está bien adaptado para este fin.

Son pequeños fórceps para tejido con bocados circulares, un centro abierto y una pequeña perforación en el círculo que permite el retiro de la sutura después de la punción. Hay gran selección de portaagujas en cuanto a la longitud, forma de los bocados y delicadeza de los ins-trumentos. Los más usados son el modelo de Ochsner o Crile-Wood, el de Mayo-Hegar y el portaagujas de Adson.

7.- Instrumental complementario como.

- Sondas parodontales, que miden la profundidad de las bolsas y de terminan su forma y características.
- Pinzas marcadoras de bolsas.
- Exploradores.
- Espejos.
- Cavitron.
- Aspiradores.
- Suturas de 000 o catgut para injertos.

VIII. COMPLICACIONES QUIRURGICAS Y POSTQUIRURGICAS.

VIII. COMPLICACIONES QUIRURGICAS Y POSTQUIRURGICAS.

Información Postquirúrgica. Cada paciente deberá recibir información adecuada verbalmente después del acto quirúrgico y por escrito, explicándole las posibilidades de secuelas postoperatorias.

Las complicaciones postquirúrgicas después de la cirugía periodontal son muy poco comunes. Sin embargo, podría producirse a veces algún cambio menor. En previsión de dicho cambio no esperado, se le deberán dar las siguientes instrucciones al paciente oralmente y por escrito:

1.- Nunca sea presa del pánico. Ud. podrá controlar el problema con las instrucciones que enseguida se le dan.

2.- Si el apósito se rompe exponiéndose parte de la herida, o si se aflojara y se moviera, sírvase hablar al consultorio.

a) Si se produce durante la noche no mastique en esa área.

b) No se cepille o use la punta de caucho en esa área.

c) No se enjuague con ningún lavado.

d) Llame por teléfono al consultorio.

3.- Si sufre dolor en general, la molestia suele ser de leve a ausente, y se le dará receta apropiada para ello. El dolor que sobrepasa lo que pueda controlar el medicamento recetado no es normal. Usted debe acudir al consultorio o comunicarse al mismo.

4.- Si presenta inflamación, lo que es poco común, no debe causar alarma alguna. Si se le instruyó para que usara hielo, aplique una bolsa a la cara sobre el área quirúrgica cada 20 minutos durante 20 minutos y así durante el resto del día de la cirugía.

5.- Si presenta una marca amoratada sobre la cara en el área quirúrgica no debe preocuparse, desaparecerá en 4 ó 5 días.

6.- Si se presenta sangrado, frecuentemente le estará manchando con sangre durante 3 ó 4 horas después de la cirugía. Pero si existiera un inicio de hemorragia coloque gasa estéril doblada sobre los dientes en forma de U, y apriete en el área con presión constante du

rante 30 minutos ininterrumpidos. Si persiste la hemorragia llame al consultorio.

7.- Si entre los 2 ó 4 días después del procedimiento quirúrgico aparece una infección que se manifiesta por inflamación, fiebre, -glandúlas inflamadas o garganta adolorida, debe llamar cuanto antes - al consultorio.

8.- Recuerde que debe seguir todas las instrucciones que le fueron dadas en el momento de la cirugía. Si aparecen algún síntoma extraño o si hay algún cambio que le preocupe acuda o comuníquese al -- consultorio.

Es muy importante que el paciente se sienta confiado de que cualquier complicación puede tratarse con relativa facilidad y que el dentista estará disponible en caso de surgir alguna complicación postoperatoria poco común.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

El cuidado postoperatorio es un asunto relativamente sencillo en lo que se refiere al injerto.

La eliminación de las suturas después del noveno o décimo día - postquirúrgico es estándar. En muchas ocasiones no se emplea apósito; en realidad, todo el sitio del injerto esta libre de molestias.

Cualquier molestia que se presenta por lo general se concentra - en el sitio donador. Y es aquí donde se presentan si acaso, el dolor - y el sangrado postoperatorio.

Si el injerto es grande, la utilización de un protector palatino resulta de gran utilidad. Un protector puede hacerse con rapidez y facilidad empleando acrílico autopolimerizable y no es necesario contar con ganchos u otros aparatos de retención más que un buen ajuste sobre el contorno palatino de los dientes. También hay pastas especiales para proteger el sitio donador. Los protectores palatinos son útiles para el control del dolor y sangrado hasta que la cicatrización - este bien avanzada

El injerto cicatrizará y madurará progresivamente, semana a se_

mana. En tres meses, se puede considerar que la cicatrización es total en cuanto a la superficie externa se refiere.

Muchos injertos que al principio parecen ser un éxito rotundo resultan ser móviles posteriormente. Las afirmaciones de éxito deberán reprimirse hasta que el injerto se encuentre definitivamente ligado a la placa ósea subyacente.

El encogimiento del colgajo gingival autógeno libre es común cuando se trata de un injerto grueso. Los injertos delgados son mejores en este aspecto. Cualquier esfuerzo realizado en este sentido será provechoso.

Un margen mal recortado en la zona periférica del lecho puede dar como resultado un borde rojo brillante que se debe a la mucosa alveolar que se interpone entre la encía vieja y la nueva. La cuidadosa atención al biselado del margen del lecho permitirá un ligero traslape del margen del injerto evitando así la línea roja de separación.

Las complicaciones quirúrgicas se presentan en el momento del acto operatorio; no son muy frecuentes y pueden resultar de accidentes tales como, que el paciente cierre la boca teniendo algún instrumento cortante dentro, pudiendo lesionar los tejidos y provocar alguna hemorragia grave.

Este es un ejemplo de lo que puede presentarse, y por lo tanto se recomienda tomar todas las precauciones con el instrumental, y también aleccionando al paciente para evitar estas complicaciones.

IX. TRATAMIENTO TERAPEUTICO.

IX.- TRATAMIENTO TERAPEUTICO.

El tratamiento terapéutico tiene como finalidad la de normalizar todo estado especial como producto de una enfermedad; para alcanzar esta finalidad la terapéutica hace uso de múltiples medios como farmacológicos, farmacobiológicos y medios físicos.

La terapia periodontal proporciona numerosas oportunidades para reducir la magnitud de los problemas mucogingivales que se presenten; ayuda a resolver los problemas de acumulación de placa bacteriana y mejorar así el ambiente bucal.

La creación de un mejor ambiente bucal se extiende más allá de la zona del tratamiento periodontal. La construcción de contornos adecuados, la localización y adaptación de márgenes y características oclusales funcionales de restauraciones individuales como coronas, puentes, férulas y otros aparatos bucales pueden crear un ambiente bucal relativamente resistente tanto a la acumulación de placa bacteriana como a la aparición de cualquier otro problema bucal, y en el que el control de placa puede realizarse mediante procedimientos sistemáticos sencillos.

Cuando los contornos son construídos en forma inadecuada son capaces de provocar condiciones que no sean posibles de mantener ni aún mediante el intenso esfuerzo del dentista o del paciente.

El mantenimiento con éxito a largo plazo después del tratamiento es más que cualquier cosa, una actitud mental tanto del terapeuta como del paciente. Una mejoría terapéutica a corto plazo, aunque resulte esencial, solo puede ser el principio; más adelante se encuentra el objetivo más difícil de alcanzar, que es la conservación de la dentición en un estado de salud durante el mayor tiempo posible.

Para alcanzar este objetivo, el terapeuta deberá generar fuerza de voluntad en el paciente.

Las diversas fases del tratamiento, así como el tiempo asignado a cada fase varían conforme cada dentista.

Los autores siguen un plan general presentado en la escuela de medicina dental de la Universidad de Michigan.

LAS FASES DEL TRATAMIENTO SON LAS SIGUIENTES:

- 1.- Tratamiento general.
- 2.- Tratamiento o fase higiénica.
 - Limpieza dental y alisado radicular.
 - Instrucción al paciente sobre control fisioterapéutico bucal de la placa bacteriana.
 - Control de caries.
 - Corrección de restauraciones defectuosas y factores iatrogénicos
 - Estabilización temporal.
 - Ajuste Oclusal.
- 3.- Reevaluación.
- 4.- Tratamiento quirúrgico.
- 5.- Control de la enfermedad mucogingival o mantenimiento.

Cuando un paciente se presenta con enfermedad aguda o sintomatología aguda, el odontólogo debe dirigir su diagnóstico y esfuerzos del tratamiento hacia el alivio de la queja principal erradicación de la sintomatología.

1.- Tratamiento general.

Se comprende y acepta generalmente que las causas que inician la enfermedad mucogingival son factores bacterianos locales, encontrados en la placa y sarro; cepillados traumáticos con insuficiencia de enca insertada.

Varios factores pueden clasificarse como componentes modificantes de la reacción de los tejidos periodontales. Algunos de estos factores generales que experimentalmente modificaron la reacción tisular son el estado nutricional, desequilibrio hormonal, enfermedad general, reacción a los fármacos y las manifestaciones alérgicas.

Si alguna información de la evaluación o de los antecedentes médicos causa preocupación acerca del estado general del paciente, éste debe ser enviado a su médico de cabecera o especialista apropiado, para evaluar su estado médico.

La meta de esta fase del tratamiento es ayudar al cuerpo y su capacidad reparadora eliminando o estabilizando las afecciones generales del paciente.

El tratamiento que no toma en cuenta esta fase general cuando está indicada podría comprometer los resultados del tratamiento.

2.- Tratamiento o fase higiénica.

Este tratamiento está encaminado hacia la eliminación de los factores locales responsables de los cambios inflamatorios en el periodonto.

Es importante instruir al paciente sobre el cuidado apropiado de la cavidad bucal a manera de evitar la reaccumulación de componentes etiológicos locales; deberán corregirse factores contribuyentes como discrepancias oclusales, restauraciones defectuosas etc.

El paciente recibe instrucción de una técnica de cepillado específica que proporcione resultados óptimos en su caso particular. Se dará instrucción del control de placa a la región interdental, utilizando como coadyuvantes como punta de caucho y seda o cinta dental.

Además de la educación que explica las razones y técnicas para mantener una higiene bucal adecuada, es preciso estimular al paciente y motivarlo.

La terminación de esta fase es cuando el paciente pueda mantener un nivel óptimo de cuidados a domicilio y control de placa.

- Control de caries.

Es importante ya que la lesión cariosa puede afectar la higiene bucal óptima, puede actuar como factor etiológico en la inflamación periodontal, reteniendo desechos bacterianos, y provocar pérdida de contacto dental adyacente.

- Estabilización de un diente móvil.

Si el diente requiere estabilización para lograr función óptima o para protegerlo de lesiones traumáticas posteriores, es conveniente realizarlo en esta fase.

- Eliminación de factores locales como restauraciones defectuosas y factores iatrogenos.

- Ajuste oclusal.

Es el procedimiento final de la fase higiénica, su objetivo es eliminar fuerzas oclusales excesivas, volver a orientar la fuerza oclusal, proporcionar mayor libertad y función de grupo en movimientos laterales y distribuir las fuerzas oclusales sobre mayor número de dientes posibles.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO HIGIENICO.

- a).- Eliminación de dientes nocivos para el pronóstico general -
- b).- Eliminación de todos los factores etiológicos responsables de inflamación.
- c).- Actuación óptima del paciente en cuanto a higiene bucal.
- d).- Control de caries y restauraciones óptimas.
- e).- Eliminación de movilidad dental excesiva.
- f).- Fuerzas oclusales distribuidas en toda la dentadura.

3.- Reevaluación.

Esta fase se logra con un nuevo y completo exámen del estado del paciente, se evalúa clínicamente el contorno tisular, color, tono, tamaño, tendencia a hemorrágia y cantidad de encfa adherida; se registrará nuevamente la imagen mucogingival y se valorará de nuevo. el tratamiento posterior deberá ser proyectado tomando como base el periodontograma de la reevaluación. Así el operador tendrá mayor control del caso y sabrá el potencial de respuesta de la encfa así como el nivel en que se ha desempeñado el paciente. En este momento se toma la decisión de proceder a la fase quirúrgica adecuada.

4.- Tratamiento o fase quirúrgica.

La gran variedad de procedimientos quirúrgicos que existen para poder lograr los objetivos terapéuticos en una gran variedad de lesiones del aparato de inserción puede parecer una labor complicada. el plan de tratamiento quirúrgico definitivo se determina en el momento de la reevaluación incluye los procedimientos específicos indicados para cada área individual.

Toda cirugía del periodonto tiene como finalidad:

- a).- La reducción de la profundidad de las bolsas periodontales.
- b).- Restablecimiento de color, contorno y tono gingival fisiológico.
- c).- Provisión de arquitectura ósea subyacente fisiológica.
- d).- Provisión de encfa adherida funcional.
- e).- Provisión de acceso para control de placa bacteriana y fisioterapia bucal.

5.- Control de la enfermedad mucogingival o mantenimiento.

Este es el tratamiento más largo de la terapéutica periodontal, - ya que debe continuar mientras el paciente conserve, su dentición natural. El mantenimiento de los tejidos por el paciente constituye una lucha constante desde el principio. Muchos autores hacen hincapié en que es necesario el esfuerzo constante del paciente para la supervivencia de la dentición.

Esto puede constituir la nueva norma de actividad dental general, ha sido un procedimiento habitual en la práctica periodontal, por lo - que deberá ser planeada con el mismo cuidado que cualquier otro aspecto del tratamiento. Son importantes; la frecuencia, naturaleza y extensión de la visita de control.

Se debe de efectuar un régimen de visitas periódicas sistemático o de rutina, con la suficiente motivación y educación del paciente para efectuar las revisiones periódicas.

X. CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES.

Del trabajo anteriormente presentado se deduce que de los tejidos bucales, el tejido gingival que es parte importante del parodonto, por su naturaleza histológica es realmente un tejido muy noble por sus características regenerables en ciertas condiciones patológicas.

Es importante que el odontólogo, al efectuar cualquier tipo de -- tratamiento como, ya sea de caries existentes, restauraciones antiguas estética o simplemente porque existe la necesidad de aumentar las cualidades retentivas de una restauración, analice bien el estado parodontal, si es necesario puede aumentarse una zona mínima de encía insertada empleando uno de varios procedimientos quirúrgicos mucogingivales reconocidos como injertos. Ya que en situaciones no favorables el tejido gingival no puede regenerarse ya, pero si sustituirse por medio del injerto de encía ya sea libre o pediculado, lo que ofrece grandes ventajas.

Es difícil determinar cual es la causa principal de la resección-gingival, sin embargo en estudios parecen concordar que es muy probable que bandas estrechas de encía insertada, junto con un grado de inflamación sean factores importantes a los que se les puede sumar en un momento dado trauma por cepillado inadecuado dando por resultado la resección gingival.

A pesar de que la cantidad de encía insertada es mayor en las -- áreas de incisivos centrales que en el área de caninos, existe mayor número de recesiones en esa área; y por lo tanto es más común efectuar el tratamiento de injerto mucogingival en esa área.

En la mayoría de los casos al efectuar este tratamiento se obtienen magníficos resultados, principalmente cuando el paciente está consciente del tipo de tratamiento y de los cuidados que el mismo debe seguir para su éxito y su conservación.

La técnica quirúrgica no es complicada, cualquier cirujano dentista de practica general con conocimientos del valor de la periodontia y de sus tratamientos, puede llevar a cabo el procedimiento de injerto.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GERMAN W.J.: PREVALENCE AND ETIOLOGY OF GINGIVAL RECESSION.
1967 J. PERIODONTOL.
- 2.- GOLDMAN H.M. Y COHEN W.D.: PERIODONTAL THERAPY.
QUINTA EDICION 1973.
- 3.- GLICKMANS. CARRANZA.: PREVENTION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PERIO_
DONTAL DISEASE IN THE PRACTICE OF GENERAL DENTISTRY.
QUINTA EDICION 1979. EDITORIAL SAUNDERS.
- 4.- DANIEL A. GRAND, IRVING B. STERN. PERIODONCIA DE ORBAN.
CUARTA EDICION 1980. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- 5.- MICK R. DRAGOO.: REGENERATION OF THE PERIODONTAL ATTACHMENT IN HU_
MANS. EDITORIAL LEA FEBIGER.
- 6.- HARLEY C. SULLIVAN AND JOSEPH H. ATKINS.: PERIODONTICS.
FEBRUARY 1968.
- 7.- GERARD M. KRAMER AND J. DAVID KOHN.: PERIODONTICS.
MARCH/ ABRIL 1966. VOLUMEN 4 No. 2.
- 8.- JAN LINDHE.: TEXTBOOK OF CLINICAL PERIODONTOLOGY.
MARCH 1983. EDITORIAL MUNKSGAARD.
- 9.- MJÖR I.A. PINDBORG J.J.: HISTOLOGIA DEL DIENTE HUMANO.
ESPAÑA 1974. EDITORIAL LABOR S.A.
- 10.- STONE. STEPHEN, KALIS PAUL J.: PERIODONTOLOGIA.
MEXICO 1978. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- 11.- ALBERTO PALACIO GOMEZ.: TECNICAS QUIRURGICAS DE CABEZA Y CUELLO.
PRIMERA EDICION 1967. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- 12.- SAUL SCHLUGER. RALPH A. YUODELIS.: ENFERMEDAD PERIODONTAL.
SEGUNDA EDICION MAYO 1982. EDITORIAL CONTINENTAL S.A. DE C.V.
- 13.- SIGURD P. RAMFJORD L.D.S. MS. MAJOR M. ASH. Jr. .: PERIODONTOLOGY
AND PERIODONTICS.
PHILADELPHIA, LONDON, 1979. EDITORIAL W.B. SAUNDERS, COMPANY.