

58



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CIRUGÍA PREPROTÉSICA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO

Handwritten notes and signatures on the left margin.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

JAZMÍN DAZA SOLANO

Handwritten signature: Visto Bueno

C. D. Alejandro Santos Espinoza
Director de Tesina

Handwritten number: 274306



México D.F.

Enero del 2000.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A Dios por permitirme lograr una de mis metas
y compartirla con mi familia.*

A las tres mujeres más importantes en mi vida:

*Mamá Reyna- Por darme la vida, por enseñarme a ser
independiente, y a luchar por mis ideales, por tu amor y apoyo.*

*Mamá Minerva- Por tu amor, por enseñarme lo esencial en la
primera etapa de mi vida, por tu apoyo, comprensión y dedicación.*

*Mamá Elvira- Por su amor, por ser el eje de la familia, por su
dedicación y apoyo, por darme la fortaleza para seguir adelante.*

A mi padre- Por darme la vida.

*A papá Ruperto- Por ser mi figura paterna, por su amor, por
enseñarme a vivir con respeto y dignidad.*

*A mis tíos- José, Elías, Román, Irene, Eloy, por su apoyo y por
darme una infancia feliz.*

*A mis primos- Con cariño en especial a Román, Víctor Hugo, y
Yaritzi, por su amistad, y por que luchen por sus metas por difícil
que parezcan.*

*A José Humberto + donde quiera que estés, quiero compartir
contigo una de mis metas.*

*A Alejandro- Por tu amor, apoyo y comprensión, por impulsarme a
seguir adelante a pesar de los tropiezos.*

A Karla y Alejandra- Por su amistad y apoyo incondicional.

INDICE

	Págs.
<i>Índice.</i>	V
<i>Introducción.</i>	VII
 CAPÍTULO I	
 ANATOMIA TOPOGRÁFICA DE CAVIDAD ORAL	
.....	1
<i>Huesos que forman la cavidad oral.</i>	2
<i>Músculos masticadores.</i>	4
<i>Músculos de la cara.</i>	6
<i>Músculos de la lengua.</i>	9
<i>Inervación.</i>	12
<i>Irrigación.</i>	14
<i>Mucosa oral.</i>	14
<i>Glándulas salivales.</i>	15
 CAPÍTULO II	
 FACTORES A CONSIDERAR EN CIRUGÍA PREPROTÉSICA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO.	
	16
<i>Signos de envejecimiento.</i>	17
<i>Aspectos bucales de envejecimiento.</i>	21
<i>Manifestaciones de envejecimiento en mucosa oral.</i>	23
<i>Cambios microscópicos de la mucosa oral en ancianos según Squier.</i>	23
<i>Hipertensión.</i>	24
<i>Diabetes.</i>	25
<i>Neumonía.</i>	26
<i>Aterosclerosis.</i>	27

CAPITULO III

CIRUGÍA PREPROTÉTICA.

.....	28
<i>Objetivos de la cirugía preprotésica.</i>	29
<i>Principios de cirugía.</i>	29
<i>Indicaciones.</i>	30

CAPITULO IV

CIRUGÍA PREPROTÉTICA DE TEJIDOS DUROS.

.....	32
<i>Extracción quirúrgica.</i>	33
<i>Alveolectomía con alveoloplastia.</i>	34
<i>Regularización de procesos alveolares.</i>	40
<i>Torus palatino.</i>	40
<i>Torus mandibular.</i>	42
<i>Exostosis.</i>	43

CAPTITULO V

CIRUGÍA PREPROTÉTICA DE TEJIDOS BLANDOS.

.....	45
<i>Frenectomia.</i>	46
<i>Hiperplasia fibrosa.</i>	48
<i>Vestibuloplastia.</i>	50
<i>Surcoplastias linguales.</i>	52
<i>Hiperplasia papilar.</i>	53
<i>Epulis fissuratum.</i>	54
<i>Implantes de hidroxiapatita.</i>	55
<i>Conclusiones.</i>	64
<i>Glosario.</i>	65
<i>Referencias bibliográficas.</i>	67
<i>Fuentes de consulta.</i>	68

INTRODUCCIÓN.

En los últimos años el promedio de vida del ser humano, a aumentado a nivel mundial. En nuestro país, de acuerdo a los últimos reportes estadísticos, las expectativas de vida del mexicano están en el rango de los 74 años de edad.

Por ello es de vital importancia que los profesionistas de la salud, vean con gran interés el de prepararse en todo lo concerniente al grupo social de la tercera edad.

En odontología la cirugía bucodental, es una de las disciplinas que está abocada a resolver algunas de las alteraciones bucodentales que presenta el paciente senecto, coadyuvando de esta manera la rehabilitación protésica.

En la presente tesina se describe la anatomía de los músculos y huesos de la cara, como inervación e irrigación, en forma básica pero puntual. Así mismo se presentan aspectos bucales del envejecimiento, y algunas de las alteraciones que pudiesen ser limitantes para llevar a cabo la cirugía preprotésica.

También se expondrán las indicaciones, principios y objetivos de la cirugía preprotésica que es corregir las zonas anatómicas que presentan alguna alteración con la finalidad de mejorar las condiciones de soporte, retención y estética de los aparatos protésicos.

Por otra parte se describirán algunas de las técnicas quirúrgicas utilizadas para corregir las alteraciones o patologías que se presenten en los tejidos duros y blandos.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

Al C.D. Alejandro Santos Espinoza, por la dirección de esta tesina, por compartirme su experiencia y conocimientos, por su tiempo dedicado, por su sencillez y rectitud, durante la enseñanza, por impulsar al alumno a superarse día con día.

Al C.D. Rolando Buner, y a la C.D. Norma Vargas Cravioto, por sus conocimientos y apoyo durante el seminario de odontogeriatría.

CAPÍTULO I
ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DE CAVIDAD ORAL

Con la anatomía se pretende recordar al clínico las estructuras que forman parte de la cavidad oral, músculos masticadores, músculos de la cara, músculos de la lengua, así como la inervación e irrigación de los mismos, mucosa oral, glándulas salivales, con el fin de recordar que están involucradas en cirugía, y son consideradas para realizar un buen tratamiento, así como los signos de envejecimiento, aspectos bucales de envejecimiento; ya que las estructuras anatómicas sufren cambios con la edad, y así poder diferenciar lo normal de alteraciones que se presenten en cavidad oral.

HUESOS QUE FORMAN LA CAVIDAD ORAL.

Hueso maxilar.- Es un hueso par; está compuesto del cuerpo y cuatro procesos: apófisis frontal, cigomático, palatino, y alveolar. Consta de cuatro caras; anterior, posterior o subtemporal, orbital y nasal. En la cara anterior hay una depresión, la fosa canina, la cara posterior presenta una saliente, la tuberosidad del maxilar. El proceso alveolar contiene ocho depresiones, las cavidades alveolares, en las que se albergan las raíces de los dientes. En el interior del cuerpo maxilar hay una cavidad neumática denominada seno maxilar. Los maxilares superiores forman el esqueleto de la cara entre la boca y los ojos; en ellos se articulan los dientes superiores y contribuyen a formar el techo de la boca, las paredes de la cavidad nasal y el suelo de la órbita; el maxilar consiste en un cuerpo hueco, las apófisis piramidal, ascendente y palatina, y el borde alveolar. En el borde alveolar están articuladas las raíces de los dientes; es delgado en la porción anterior correspondiente a los incisivos, y se engruesa hacia atrás, donde se articulan los molares, para terminar en la tuberosidad del maxilar superior. Este borde con el del maxilar opuesto, forma el arco alveolar, que puede reabsorberse después de la pérdida de los dientes hasta quedar al ras con el paladar.

La apófisis piramidal, corta y gruesa se proyecta hacia arriba y afuera como una zona triangular áspera que se articula con el malar.

La apófisis palatina, más delgada hacia atrás que hacia delante y que constituye alrededor de tres cuartas partes del paladar óseo, se proyecta desde la unión del cuerpo y del borde alveolar y se une con la del lado opuesto en la cresta nasal, vista esta por la cara superior, hacia atrás recibe al vómer, se eleva mucho más hacia delante para articularse con el cartílago del tabique nasal, y se proyecta formando la espina nasal anterior.

La apófisis ascendente delgada se eleva entre los huesos propios de la nariz y el unguis para articularse con la apófisis orbitaria interna del frontal.
(6,10,13)

Mandíbula.- Es un hueso en forma de herradura, es el único hueso móvil del cráneo, y está compuesto del cuerpo, y dos ramas, la parte superior se continúa con la apófisis alveolar, está formada por dieciséis celdillas para las raíces de los dientes, alvéolos dentales, en la cara externa del cuerpo se encuentran dos agujeros mentonianos y la protuberancia mentoniana, entre el primer y segundo premolar, en la cara interna presenta las apófisis geni en la zona anterior en ambos lados de la línea media, la línea milohiodea interna y la fosa digástrica y desde la parte posterior y superior del cuerpo y a cada lado, se proyectan dos porciones planas con una ligera angulación obtusa e inclinación lateral conocidas como ramas ascendentes.

Las ramas constan en su parte superior de apófisis; una anterior llamada apófisis coronoides y una posterior, la apófisis condílea, limitada a su vez por una zona comprimida inferior conocida como cuello del cóndilo. Entre las apófisis coronoides y condílea se localiza la escotadura mandibular, que es cóncava en su parte superior. En la cara interna de las ramas se encuentran los agujeros de la mandíbula, que conducen al canal mandibular.

Huesos palatinos.- Está Formado por dos láminas una horizontal y otra vertical; participa en la formación del paladar duro y de las paredes laterales de la cavidad oral.

MÚSCULOS MASTICADORES.

Los músculos masticadores son cuatro músculos procedentes de la base del cráneo y se insertan en la mandíbula, están inervados por la tercera rama del trigémino o nervio maxilar inferior, su irrigación procede de las ramas terminales de la arteria carótida externa y la arteria maxilar. Estos músculos son el temporal, masetero, músculos pterigoideos externo e interno.

Músculo pterigoideo interno.- Superiormente se inserta sobre la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides y sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y afuera para insertarse sobre la cara interna del ángulo de la mandíbula. Su acción es elevar la mandíbula y movimientos de lateralidad.

Músculo pterigoideo externo.- Está dividido en dos haces, uno superior o esfenoideal y otro inferior o pterigoideo. El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoideas, el haz inferior se inserta en la cara externa de la apófisis pterigoides, las fibras de ambos haces convergen hacia fuera y terminan al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco. Su acción al contraerse los dos músculos produce movimientos de protrusión, si se contraen aisladamente se producen movimientos de lateralidad. Se observan en la figura (1.1) ^(6, 10,13).

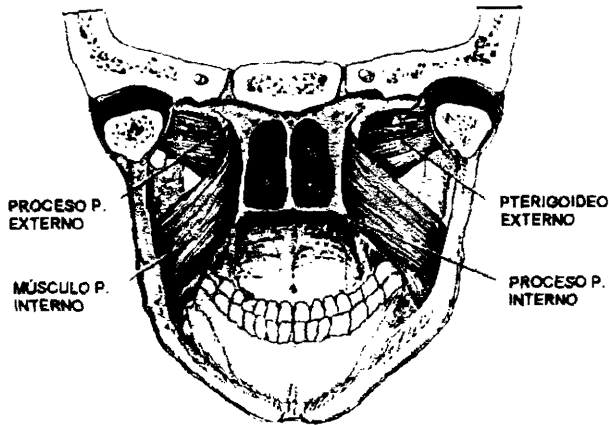


Fig. 1. 1 Se aprecian en esta imagen los músculos pterigoideo interno y externo.

Músculo temporal.- Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico, cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides de la mandíbula. Se inserta por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal, sus fibras convergen y se dirigen hacia abajo, hacia al vértice, bordes y cara interna de la apófisis coronoides. Su acción consiste en elevar la mandíbula.

Músculo masetero.- Se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo de la mandíbula, se halla constituido por un haz superficial y un haz profundo, el haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo de la mandíbula; el haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y cara interna de la apófisis cigomática, sus fibras se dirigen hacia abajo y adelante y se insertan sobre la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula. Su acción es elevar la mandíbula.

MÚSCULOS DE LA CARA.

Orbicular de los labios.- Se extiende de una comisura a otra a lo largo del labio superior, sus fibras principales se originan a los lados de la línea media de la cara profunda de la piel y de la mucosa labial, existen otros dos haces, el haz nasocomisural va del subtabique a la comisura, el haz incisivo comisural superior va de la fosa mirtiforme a la comisura de los labios.

El orbicular inferior tiene un haz principal, va de una comisura a la otra, tiene un haz accesorio o haz incisivo comisural, se inserta a los lados de la sínfisis mentoniana y se dirige a la comisura correspondiente. Funciona a manera de esfínter, cerrando o modificando la abertura bucal, interviene en la pronunciación de las letras labiales, en la acción de silbar, mamar o besar.

Músculo buccinador.- Se inserta en la parte posterior del reborde alveolar de los dos maxilares, en la zona que corresponde a los molares, en el ligamento pterigomaxilar y en el borde anterior de la rama ascendente, sus fibras convergen hacia la comisura de los labios y termina en la cara profunda de la piel y de la mucosa. Su acción es llevar la comisura labial hacia atrás y contribuye en los movimientos de la masticación.

Músculo elevador común del ala de la nariz y labio superior.- Se inserta por arriba en la cara externa de la apófisis ascendente del maxilar superior y se dirige verticalmente hacia abajo, termina en la piel de la parte posterior del ala de la nariz y en la cara profunda de la piel del labio superior. Su acción es elevar el ala de la nariz y el labio superior.

Músculo elevador propio del labio superior.- Superiormente se inserta por debajo del reborde orbitario inferior y por encima del agujero infraorbitario del maxilar superior; se dirige hacia abajo para insertarse en la cara profunda de la piel del labio superior. Su acción es elevar el labio superior.

Músculo canino.- Se inserta en la parte superior de la fosa canina y sus fibras se dirigen hacia fuera para terminar en la cara profunda de la piel de la mucosa de la comisura de los labios. Su acción es levantar y dirigir hacia adentro la comisura de los labios.

Músculo cigomático menor.- Por arriba se inserta en el hueso malar; se dirige hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del labio superior al nivel de la comisura labial. Su acción es desplazar hacia arriba y hacia fuera la parte media del labio superior.

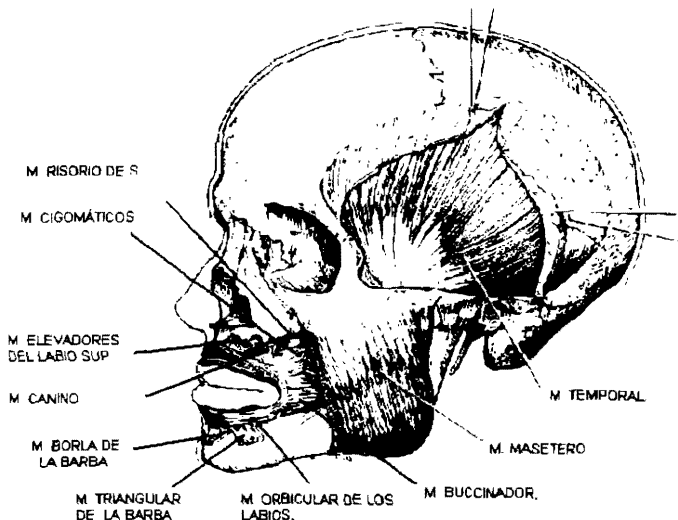


Fig. 1.2 En esta imagen se aprecian los músculos temporal y masetero y algunos músculos de la expresión facial.

Músculo cigomático mayor.- Por arriba se inserta sobre la cara externa del hueso malar, se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel de la comisura labial. Su acción es desplazar hacia arriba y hacia fuera la comisura labial.

Músculo risorio de Santorini.- Por atrás se inserta en el tejido celular que cubre a la región parotídea; sus fibras convergen hacia delante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial. Su acción desplazar hacia atrás la comisura labial, cuando se contraen los dos producen la sonrisa.

Músculo triangular de los labios.- Se inserta en el tercio interno de la línea oblicua externa de la mandíbula; sus fibras convergen hacia la comisura de los labios, donde se mezclan con las del cigomático mayor y canino para terminar en la cara profunda de los tegumentos. Su acción es desplazar hacia abajo la comisura de los labios.

Músculo triangular de la barba.- Se origina en el tercio interno de la línea oblicua externa de la mandíbula, se dirige hacia arriba y adentro hasta alcanzar por su borde interno y en la línea media a su homónimo del lado opuesto; termina en la cara profunda de la piel del labio inferior. Su acción es desplazar hacia abajo y afuera el labio inferior.

Músculo borta de la barba.- Se inserta por arriba en la mandíbula, a los lados de la línea media y por debajo de la mucosa gingival; sus fibras se dirigen hacia abajo y adentro para terminar en la cara profunda de la piel del mentón. Su acción al contraerse ambos músculos levantan la piel del mentón y la aplican contra la sínfisis. Los músculos temporal, masetero y algunos de la expresión facial se observan en la figura (1.2) ^(6, 10, 13).

MÚSCULOS DE LA LENGUA

La lengua es un órgano muscular móvil, posee abundante inervación, detecta la sensación del tacto, calor, frío, gusto, la lengua está formada por el cuerpo, la base lingual y la punta, el límite del cuerpo y la base está determinado por la forma en V, y delimitado por las papilas caliciformes, consta de un frenillo lingual que es un pliegue mucoso, la superficie lingual está ocupada por papilas filiformes y fungiformes. El nervio hipogloso es el nervio motor de la lengua. Los músculos de la lengua se dividen en dos grupos, los músculos intrínsecos que forman la musculatura longitudinal superior e inferior además de la transversal y vertical, producen cambios en el tamaño y forma de la lengua, los extrínsecos unen la masa de la lengua a otras estructuras y hacen que la lengua se mueva, son responsables de los cambios de posición.

Músculos extrínsecos.- El palatogloso está unido al paladar blando y a la lengua, el hiogloso unido al hueso hioides y a la lengua, el estilogloso está unido a la apófisis estiloides y la lengua, el geniogloso unido por delante a la apófisis geni de la mandíbula y la lengua.

Músculo palatogloso.- Músculo Delgado, aplanado y débil, se inserta por arriba en el velo del paladar, en la cara inferior de la aponeurosis palatina, desciende por el pilar anterior y termina en la lengua por fibras transversales y longitudinales, su acción es elevar la lengua, la dirige hacia atrás y estrecha el istmo de las fauces.

Músculo estilogloso.- Nace por fibras tendinosas y musculares en la superficie anterior de la apófisis estiloides y se dirige hacia delante y abajo,

para irradiarse a la base de la lengua. Sus haces se entrecruzan con el hiogloso y forman la parte principal de la musculatura lingual.

Músculo geniogloso.- Nace a cada lado de la línea media por fibras tendinosas, originadas en la apófisis genisuperior, inmediatamente por encima del origen de los genihiodeos; las fibras se extienden en forma de abanico, las fibras superiores se extienden en dirección a la punta de la lengua, las fibras medias en dirección hacia atrás y arriba terminando en el dorso y la base lingual; finalmente las fibras más inferiores se dirigen hacia atrás y alcanzan la cara anterior de la epiglotis y el borde superior del cuerpo hiodes. Su acción es elevar la lengua, la lleva hacia delante y atrae la punta hacia abajo y hacia atrás; cuando se contrae totalmente coloca la lengua sobre el piso de la boca.

Músculo hiogloso.- Se inserta en el límite lateral del cuerpo del hiodes, así como en su asta mayor hasta cerca del vértice, manda hacia arriba sus fibras, que se desvían ligeramente entrecruzándose con fascículos transversales y con haces del estilogloso, las fibras del hiogloso llegan y terminan en el dorso lingual. Todos los músculos de la lengua excepto el palatogloso son inervados por el XII par craneal o nervio hipogloso.

Músculos suprahiodeos.- Se encuentran insertados en la mandíbula o en la lengua, y en el hueso hiodes. Los músculos suprahiodeos son el vientre anterior del digástrico, el milohiideo, el geniogloso, y el hiogloso.

Músculo digástrico.- La porción posterior nace en la ranura digástrica del temporal y en ocasiones en la cara interna de la apófisis mastoides, dirigiéndose oblicuamente hacia abajo y adelante, se continúa

hacia el tendón intermedio en forma cilíndrica, cuya inserción no es directa en el hueso hiodes, se fija a él en la región entre cuerpo y hasta mayor por medio de fibras de la aponeurosis cervical externa. Este tendón se continúa con la porción anterior del músculo, grueso en su porción lateral y aplanado de arriba abajo en la parte próxima a la línea media, converge con el del lado opuesto y se dirige hacia la fosa digástrica de la mandíbula donde termina. La porción posterior de este músculo está inervada por el nervio facial.

La inserción de la porción anterior del músculo digástrico se encuentra próxima al borde inferior de la mandíbula y a la línea media. La inervación de esta porción está a cargo del nervio milohiideo, es una rama del nervio maxilar inferior del trigémino.

La porción anterior del digástrico está relacionada con la abertura de la mandíbula, junto con otros músculos suprahiodeos y el músculo pterigoideo externo, el músculo anterior del digástrico entra en la culminación de la abertura mandibular; cuando la mandíbula está fija el músculo digástrico eleva al hueso hiodes, y con este a la laringe, desempeñando una función importante en la deglución.

Músculo milohiideo.- El origen del músculo ocupa toda la línea milohiidea, extendiéndose desde la región del tercer molar y la cara interna del mentón, hasta la misma región del otro lado. Sus fibras más posteriores se insertan por fibras tendinosas en la superficie anterior del cuerpo del hiodes; las fibras restantes forman el rafé milohiideo situado en la línea media dirigiéndose hacia el hiodes. Está inervado por el nervio milohiideo, que procede del maxilar inferior o tercera rama del trigémino.

Músculo geniohiideo.- El músculo se dirige desde el mentón al cuerpo del hiodes, su origen está por encima del extremo anterior de la línea milohiidea, junto a la espina mentoniana denominada apófisis geni inferior. Está inervado por el nervio hipogloso y dirige el hueso hiodes hacia delante.

Músculo estilohiideo.- Se origina en la cara externa y borde posterior de la apófisis estiloides. Se encuentra adosado a la cara interna del vientre posterior del digástrico y luego a su borde superior, se dirige hacia adelante y abajo. Por encima del tendón intermedio del músculo digástrico, se profundiza y rodea al tendón y que por debajo del mismo se inserta en el cuerpo y hasta mayor del hueso hioides. Está innervado por el nervio facial y actúa como elevador del hioides. ^(6,13)

INERVACIÓN

El nervio trigémino, es el nervio sensitivo de todo el cráneo facial, exceptuando la faringe y la base de la lengua, inerva a los músculos masticadores, al milohiideo y al vientre anterior del digástrico.

Quinto par craneal (nervio trigémino.)- Es un nervio mixto, sus filetes sensitivos innervan la cara y sus filetes motores los músculos masticadores.

La raíz sensitiva, es su origen real, tiene bajo su dependencia la sensibilidad cutánea de la cara, la mayor parte de la mucosa bucal y lingual y el globo ocular, se extiende del Ganglio de Gasser a la cara antero-inferior de la protuberancia.

Raíz motora. Se dirige a los músculos masticadores, tiene su origen en los núcleos principal y accesorio situados en la substancia reticular gris de la protuberancia.

Raíz aparente. El origen aparente de la rama motora como sensitiva, está ubicado en la cara anterior de la protuberancia cerca de la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores y el límite con los pedúnculos cerebelosos medios. El Ganglio de Gasser emite tres ramas de adentro hacia fuera que son:

Nervio oftálmico. Emerge a través de la hendidura esfenoidal.

Nervio oftálmico. Emerge a través de la hendidura esfenoidal.

Nervio maxilar superior. Atraviesa el agujero redondo mayor y penetra en la fosa pterigomaxilar.

Nervio mandibular. Emerge a través del agujero oval.

A cada una de estas tres ramas y en un punto más o menos lejano de su origen, pero fuera de la cavidad craneal va anexo un pequeño ganglio.

Nervio oftálmico- ganglio oftálmico.

Nervio maxilar superior – ganglio esfenopalatino. (Nervio nasopalatino, palatino anterior o mayor, medio posterior o menor.)

Nervio mandibular- ganglio ótico. (Nervio bucal, dentario inferior, nervio lingual.

El séptimo par craneal, es el nervio facial, inerva la musculatura mímica y el cutáneo del cuello, el vientre posterior del digástrico y el estilohiideo.

Séptimo par craneal, nervio facial.- Es un nervio mixto con una raíz motora, una raíz sensitiva o nervio intermediario de Wrisberg.

La raíz motora inerva los músculos cutáneos de la cabeza y del cuello, la raíz sensitiva inerva la mucosa de la lengua, las glándulas submaxilares y sublingual.

La raíz motora del facial es su origen real nace en el núcleo del facial, situado entre las raíces del motor ocular externo por dentro y la del trigémino por fuera y por detrás de la oliva superior.

La raíz sensitiva tiene su origen en el ganglio geniculado, situado al nivel de la primera curvatura intrapetrosa del facial.

Origen aparente. Este nervio se desprende del surco bulboprotuberancial y sus dos raíces se dirigen hacia delante y arriba para introducirse en el conducto auditivo interno.

El nervio facial emite dos grupos de ramas colaterales y dos ramas terminales; las ramas colaterales son las intrapetrosas y las extrapetrosas, y las terminales son la temporofacial y la cervicofacial.

Anastomosis. El facial toma relación fisiológica con los gangliosóticos y esfenopalatino, el lingual por medio de la cuerda del tímpano, con el neumogástrico y el glossofaríngeo por sus ramos anastomóticos; con el oftálmico al ramo infraorbitario, con el maxilar inferior por el ramo mentoniano. ^(10, 6,13)

IRRIGACIÓN

Arteria carótida.- Es la que irriga la extremidad cefálica, de las arterias carótidas primitivas emanan la carótida externa y carótida interna.

Las carótidas primitivas son dos, una derecha y una izquierda, la carótida primitiva derecha se desprende del tronco braquiocefálico, la carótida primitiva izquierda nace del cayado de la aorta entre el tronco braquiocefálico y la arteria subclavia izquierda. En el borde superior del cartílago tiroides se bifurcan cada una en dos ramas terminales.

La carótida externa se distribuye por la cara y por la caja craneal. La carótida interna, se distribuye a los centros encefálicos y el órgano de la visión. ⁽¹³⁾

MUCOSA ORAL

La mucosa oral consta de dos capas, el epitelio superficial y la lámina propia; ambas están separadas por una membrana basal.

La capa epitelial se compone de varias capas de células, la más inferior asienta en la membrana basal o germinativa; más superficial a esta se encuentra la zona de células espinosas y alcanzan la superficie formando

la capa de células granulosas con acentuada queratinización, y la última capa es la capa córnea.

La submucosa oral es una capa de tejido conjuntivo de grosor y densidad variable, se une en forma firme o laxa a las estructuras adyacentes.

La mucosa se clasifica en mucosa masticatoria, recubre las encías y paladar duro y está sujeta al roce y presión de los alimentos.

Mucosa de revestimiento, reviste los labios, carrillos, surco vestibular, reborde residual superior e inferior, superficie inferior de la lengua y paladar blando.

Mucosa especializada, situada sobre el dorso de la lengua. ^(6,13)

GLÁNDULAS SALIVALES

Se encuentran en la mucosa o submucosa y son la glándula parótida, la submaxilar y la sublingual, y otras glándulas pequeñas como son las glándulas labiales, bucales, palatinas, y linguales. Las glándulas se clasifican en serosas, mucosas y mixtas, entre las serosas se encuentran la parótida y las linguales; a las mucosas pertenecen las glándulas mucosas palatinas, glándulas de los carrillos, y el resto de las linguales; las mixtas son las glándulas submaxilar, sublingual y glándulas labiales. La función de la saliva es protectora, lubrica las mucosas, labios, está compuesta por agua, mucina, glicoproteína ^(1,6,7)

CAPITULO II

**FACTORES A CONSIDERAR EN CIRUGÍA
PREPROTÉSICA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO**

SIGNOS DE ENVEJECIMIENTO

En el envejecimiento existen cambios anatómicos y fisiológicos en los tejidos, y se describen en aparatos y sistemas, para facilitar al cirujano dentista la comprensión de dichos cambios para dar al paciente geriátrico la atención adecuada y realizar un buen tratamiento de acuerdo a las necesidades del paciente.

Aspecto físico.- La talla total del cuerpo de un hombre llega a disminuir de 10 – 12 cm al alcanzar la edad de 70 años; se debe a que el cuerpo se mantiene menos erecto, se produce una degeneración progresiva en las vértebras y en los discos cartilagosos intervertebrales, tienden a calcificarse parcialmente.

Sistema muscular.- Se modifica con la edad, ya que las fibras musculares se reemplazan por tejido conjuntivo; se reduce la actividad muscular, origina rigidez, inseguridad y contracciones espasmódicas, son características de los movimientos de las personas de edad avanzada.

Piel.- Sufre alteraciones de color y textura; reducción de grasa subcutánea, más acentuada en la mujer; la pérdida de la elasticidad de la piel determina la formación de arrugas, más pronunciadas en cara y cuello, la piel se torna más lisa.

Sistema cardiovascular.- Los tejidos han perdido la capacidad de adaptación a los problemas del medio ambiente y de la actividad. Los cambios cardiovasculares pueden estar relacionados con alteraciones en la estructura, tales como pérdida del tejido elástico, fibrosis.

La presión sanguínea en personas de edad avanzada puede considerarse normal en un rango de 140/90 mm Hg, ya que el ritmo cardiaco y la presión sanguínea pueden elevarse en las personas adultas por exceso de ejercicio.

Sistema nervioso central.- En el anciano existen modificaciones en el habla y la escritura, y pérdida de memoria en los acontecimientos recientes.

Sistema nervioso periférico.- El umbral del dolor aumenta en la persona de edad, su sensibilidad al dolor se reduce, Sherman en 1943 dice que cuanto más duras y rigurosas son las condiciones de vida y trabajo del individuo, más elevado es el umbral de sensibilidad al dolor.

Sentido de la vista.- El ojo sufre pérdida de agudeza visual, particularmente con poca luz; la persona mayor necesita más luz para ver correctamente y más tiempo para adaptarse al pasar de una zona bien iluminada a una habitación oscura.

Sentido del oído.- Hay un descenso de la agudeza auditiva, llamada presbiacusia.

Sentido del gusto.- Con la edad disminuye el número de terminaciones nerviosas del gusto situadas en la lengua, debido a la atrofia de las papilas circunvaladas.

Sentido del olfato.- La senectud afecta en el sentido del olfato como resultado del cambio atrófico en el bulbo olfativo y de la pérdida de fibras olfativas.

El habla.- Conforme avanza la vejez, la voz cambia perdiendo potencia y agudizando el tono de voz haciéndolo más grave, la agudeza de la voz puede estar relacionada con una alteración del tono normal de las cuerdas vocales inferiores, la cual produce un cambio en el timbre resultando una voz plana y dura. Una voz de tonos graves es el resultado de una menor capacidad para vibrar rápidamente las cuerdas vocales inferiores que se toman más espesas.

Aparato respiratorio.- Se presenta en el anciano una reducción del nivel de la función respiratoria, por su limitada actividad muscular y mayor incidencia de enfermedades respiratorias.

Los cambios en la nariz, senos paranasales y garganta son ocasionados por atrofia de la mucosa y de las glándulas.

La cantidad de oxígeno que la sangre toma de los pulmones durante el ejercicio y que transporta a los tejidos desciende notablemente al aumentar la edad.

Glándulas endócrinas.- En las glándulas endócrinas hay menor funcionamiento, produce cambios en el equilibrio y concentración hormonal del cuerpo. En la tiroides hay atrofia y degeneración del tejido folicular. Las glándulas paratiroides regulan los niveles de calcio en sangre y líquidos corporales, los cambios no son degenerativos, corresponden a la naturaleza de las células.

Muchos de los cambios corporales que se observan en la vejez, como la pérdida de vello corporal, reducción del espesor de la piel, contenido colágeno, son originados por la glándula pituitaria.

En el páncreas aumenta el número y volumen de los islotes de langerhans productores de insulina, el timo es reemplazado por grasa en personas de edad, el timo está relacionado con el crecimiento y desarrollo sexual, se piensa que tiene un papel inmunológico.

Las glándulas suprarrenales sufren cambios con la edad, aumento de material fibroso, acumulación de pigmento.

En las glándulas sexuales, en el varón la producción de estrógenos es relativamente constante en todas las edades, en la mujer se produce un aumento en la secreción de gonadotrofina al cesar la función reproductora.

Sistema esquelético muscular.- En la vejez en la médula ósea se produce menor producción de eritrocitos y leucocitos, decrece el ritmo de destrucción y la población celular se mantiene por más tiempo pero variando la calidad. (1.7)

El colesterol tiende a mantenerse reducido en la vejez, el nivel de agua intracelular disminuye en un 8%.

Existen cambios en la densidad ósea, que puede provocar una osteoporosis, esta enfermedad se puede presentar entre los 65 – 80 años de edad, aunque muchas veces se presenta en las mujeres durante la menopausia.

La debilitación muscular es uno de los signos de senectud, y constituye uno de los principales impedimentos para la realización de actividades, como la enfermedad de parkinson.

El espesor del cartilago articular disminuye al avanzar los años, en la articulación temporomandibular la elasticidad del disco disminuye con la edad, los haces de fibras colágenas se hacen más duros y compactos en

todo el volumen del disco, las células cartilaginosas se hacen más numerosas y se encuentran en el tejido zonas de calcificación.

Los cambios degenerativos producidos por la edad en los tejidos se deben a trastornos graves del metabolismo de los mucopolisacáridos y otros carbohidratos en la sustancia fundamental del tejido conjuntivo.

ASPECTOS BUCALES DE ENVEJECIMIENTO.

En el envejecimiento se producen cambios en la cavidad oral en las estructuras dentarias, en la mucosa oral, que son tomadas en cuenta para realizar un buen diagnóstico y diferenciar entre lo normal y patologías, para realizar el tratamiento adecuado.

Estructura dentaria.- Los signos de envejecimiento en la estructura dentaria son la atrición y erosión de los tejidos duros, es la pérdida de sustancia dental por un proceso químico, la abrasión es un desgaste patológico de la sustancia dental causada por cepillado defectuoso, bruxismo, se localiza el desgaste en los bordes cervicales de los dientes en forma de V, el esmalte se desgasta, hay obliteración por reacción de los túbulos de la dentina; la dentina se encuentra más dura en algunas áreas, en otras más frágil y de color amarillento parduzco; la dentina se vuelve translúcida, el borde incisal y las superficies oclusales de los órganos dentarios se desgastan con los años; en el envejecimiento hay aumento de la densidad del hueso alveolar, con deshidratación y endurecimiento de los tejidos elásticos.

Presentan pérdida de los dientes remanentes por fuerzas masticatorias excesivas y traumáticas, provocando insuficiencia masticatoria,

movilidad, infecciones, inflamación del tejido parodontal, acelerando la resorción alveolar.

El esmalte se vuelve más translúcido y oscuro con la edad, por el traslucimiento de la dentina. El cemento se deposita intermitentemente durante toda la vida, pero en los ancianos se deposita en mayor cantidad debido a la tensión en la que se encuentra el órgano dentario, por enfermedad periodontal, infección, muerte pulpar. En la edad avanzada el volumen de la pulpa disminuye, en la senectud puede ser reducida a un hilo de tejido en la corona más allá del cuello. El cierre del ápice es más angosto y atenuado en parte por el depósito de dentina y en parte por el crecimiento de cemento. El aporte vascular de la pulpa disminuye con la edad, se reduce la actividad odontoblástica (células productoras de dentina.) La pulpa también puede sufrir calcificaciones, consiste en una matriz fibrosa o calcio orgánico. La fibrosis es otra alteración de la pulpa, se presenta ocupando parcial o totalmente el tejido pulpar, la lesión presenta una coloración rosada.

La estructura dentaria en los ancianos se encuentra afectada por el proceso carioso en zonas cervicales, contornos y bordes de obturaciones o restauraciones antiguas, en áreas fracturadas o desgastadas, cuando existe resorción radicular y retracción gingival queda expuesto el cemento y es susceptible a caries.

Se pueden presentar fracturas que es una solución de continuidad que se producen en los tejidos duros del órgano dentario, se producen por hipomineralización, hipermineralización, traumatismos (accidentes, golpes, caídas) y por las fuerzas de masticación.

MANIFESTACIONES DE ENVEJECIMIENTO EN MUCOSA ORAL.

Se caracteriza por atrofia de los rebordes residuales maxilares, adelgazamiento y flacidez del epitelio de la mucosa oral, la mucosa es brillante, delgada, suave, seca, móvil y se desplaza con facilidad.

La secreción de las glándulas salivales es de tipo mucoso, la ptialina se encuentra escasa, se dificulta el metabolismo y digestión de azúcares.

En el anciano la lengua adquiere gran fuerza y movilidad que le permite desmenuzar los alimentos friccionándolos vigorosamente contra el paladar.

CAMBIOS MICROSCÓPICOS DE LA MUCOSA ORAL EN ANCIANOS SEGÚN SQUIER.

Atrofia del epitelio superficial, principalmente en el dorso de la lengua, incremento en la queratinización, aplanamiento de la unión entre el epitelio y el tejido conectivo, disminución en el número de células y degeneración de las fibras del tejido conectivo, agrandamiento varicoso de las venas del vientre de la lengua, aumento de la cantidad de glándulas sebáceas (puntos de Fordyce), atrofia progresiva de las glándulas salivales menores, disminución en el número y la densidad de las terminaciones nerviosas sensitivas, especialmente en encía y lengua, donde se registra una disminución de los corpúsculos gustativos. ^(1, 7)

No existe contraindicación para realizar cirugía preprotética, sin embargo, pacientes que presentan enfermedades sistémicas que ponen en riesgo su salud, si el paciente no está bajo control médico, como en la

hipertensión, diabetes, neumonía, aterosclerosis, pacientes que no sean cooperadores y que no les interese el tratamiento o que padezcan de alguna enfermedad mental puede ser una limitante para realizar cirugía preprotésica.

HIPERTENSIÓN.

Es una enfermedad del sistema vascular, su patogénesis se debe seguramente a cambios funcionales y estructurales en los vasos sanguíneos.

La hipertensión es el aumento de la tensión arterial, es una enfermedad común, asintomático hasta etapas tardías de su evolución.

La presión arterial normal en un adulto es de 120/ 80 mm Hg, en pacientes de edad avanzada la presión de 140/90 mm Hg puede considerarse una presión normal si esta es constante. La hipertensión se presenta primordialmente en la cuarta década de la vida. ⁽¹¹⁾

La hipertensión esencial conocida también como hipertensión primaria, es idiopática, se presenta más en mujeres que en varones, es más frecuente en raza negra que en la blanca, su incidencia aumenta con la edad, se calcula que el 50 % de la población, de más de 50 años de edad, presentan hipertensión esencial. La hipertensión esencial se presenta del 90-95 % de los casos. La hipertensión secundaria se asocia a trastornos renales, endocrinos, neurológicos y vasculares, se presenta del 5-10% de los casos; la hipertensión se caracteriza por aumento lento y progresivo de la presión arterial en un periodo de decenios. Sus síntomas son aumento de la presión sanguínea, fatiga, nerviosidad, vértigos, palpitaciones, insomnio, debilidad, cefalalgias, se controla con antihipertensivos como captopril, hidralazina, hidroclorotiazida, pindolol.

Para evitar un ascenso o descenso de la presión sanguínea en un procedimiento quirúrgico; se debe evitar lo más posible el dolor y la fatiga,

que al elevar la presión vascular puede llevar al paciente a un accidente cerebrovascular; la hipotensión puede llevar a un infarto miocárdico. Se debe evitar la hipotensión que puede resultar de pérdida de sangre, de shock neurogénico como consecuencia de dolor o de reacción a una droga.

En pacientes nerviosos o hiperactivos, se debe utilizar un sedante la noche anterior al tratamiento dental; Sin embargo en los pacientes tratados con drogas antihipertensivas, los sedantes y tranquilizantes pueden potencializar la acción de los antihipertensivos y provocar hipotensión. (1, 8, 11)

DIABETES MELLITUS.

Es un conjunto de trastornos metabólicos en donde la glucosa está alterada y se produce hiperglucemia, existe una deficiente o nula secreción de insulina, además hay una alteración del metabolismo graso y proteico, se caracteriza por poliuria, polidipsia, polifagia, prurito, debilidad y pérdida de peso. Se emite gran cantidad de orina día y noche, esto ocasiona sed excesiva y sequedad en la piel. La diabetes mellitus se clasifica en tipo I y tipo II. La diabetes tipo I es la diabetes mellitus insulino dependiente, la cual se llamaba diabetes de inicio juvenil, este tipo de diabetes se presenta del 10 – 20 % de los casos, es idiopática, se presenta generalmente en jóvenes pero puede aparecer a cualquier edad, los factores que influyen son factores genéticos y ambientales (peso corporal, embarazo, agentes infecciosos, hormonas, la obesidad) su tratamiento es con insulina, para evitar la cetosis y conservar la vida, los síntomas de la cetosis son lasitud, malestar, anorexia, sed, poliuria.

La diabetes tipo II es la no insulino dependiente, antes se le conocía como diabetes de inicio de la edad adulta, se presenta del 80- 90 % de los

casos, se encuentra asociada a obesidad, sin obesidad, sus niveles séricos de insulina se encuentran normales, elevados o bajos, se presenta en la mayoría de los casos después de los cuarenta años, aunque puede ocurrir a cualquier edad. Del 60 – 90 % de los pacientes son obesos. Su tratamiento es con hipoglucemiantes como tolazamida, tolbutamida, tolmetin, bajar de peso, dieta. En pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, el objetivo del tratamiento es que el paciente utilice suficiente dextrosa para prevenir la cetosis, mantener la nutrición con una dieta rica en proteínas, vitaminas, calorías, durante el tratamiento dental lo más importante es prevenir la infección ya que estos pacientes son susceptibles a ella, administrando antibiótico como medida profiláctica^(1, 8,11)

NEUMONÍA.

Es una enfermedad respiratoria, que se caracteriza por proceso respiratorio agudo y febril, que presenta lesiones inflamatorias focales esparcidas por los pulmones y circunscritas en los tabiques alveolares y el intersticio pulmonar, es producido por diversos microorganismos como son: mycoplasma pneumoniae que es el más frecuente, los virus gripales A y B, los virus adenovirus, rinovirus, virus de la rubéola, y varicela, las clamidias y cloxiella. Cualquiera de ellos puede producir infección en las vías respiratorias superiores conocido como resfriado común, o una infección grave de las vías respiratorias inferiores.

No se sabe exactamente porque es producida pero se encuentra relacionada con desnutrición, alcoholismo, resfriado común, avitaminosis, debilidad, exposición a la intemperie, puede presentarse con tos o no, si se presenta es tos seca, fiebre, cefalea, mialgias y dolor en las piernas, edema, exudación, dolor agudo en la parte afecta del tórax, distensión abdominal, ictericia, diarrea, se recomienda reposo, líquidos, dieta, tratamiento con

penicilinas, en caso de alergias con, eritromicina, antitusígenos y expectorantes, mucolíticos. En pacientes con neumonía por los síntomas de la enfermedad, debemos esperar a que el paciente se recupere para someterlo a una cirugía. ^(1,8,11)

ATEROESCLEROSIS.

Es un trastorno que provoca el engrosamiento y la pérdida de la elasticidad de las paredes arteriales, se caracteriza por el engrosamiento de la íntima y depósito de lípidos (colesterol, y ésteres de colesterol) y una capa fibrosa que lo cubre, los ateromas se distribuyen de forma dispersa, conforme avanza la enfermedad se hacen más numerosos cubriendo toda la arteria, causando roturas, favoreciendo la trombosis, los factores de mayor riesgo para la aterosclerosis es la dieta, alto contenido en colesterol, hipertensión, hábito de fumar, diabetes, y los factores de menor riesgo son obesidad, inactividad física, sexo masculino, edad avanzada, historia familiar, estrés, anticonceptivos orales, ingesta elevada de carbohidratos, en la aterosclerosis en un procedimiento quirúrgico un anestésico con epinefrina puede ocasionar arritmia cardíaca, pérdida de la visión de un ojo, hemiparesia, hemianestesia o afasia. ^(1,8,11)

CAPITULO III

CIRUGÍA PREPROTÉSICA

La cirugía preprotésica es la rama de la cirugía bucal que lleva a cabo los procedimientos quirúrgicos en tejidos blandos y duros para la rehabilitación protésica, devolviendo al individuo función, estética, y para lograrlo se toma en cuenta anatomía, e irrigación sanguínea.

La cirugía de tejidos blandos corrige defectos congénitos, adquiridos, elimina alguna patología existente, para llevar al individuo a un estado de salud óptimo con el objeto de rehabilitar al paciente.

OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA PREPROTÉTICA.

Los objetivos de la cirugía preprotética son restituir la cavidad oral, mediante una prótesis adecuada, dando estabilidad y retención a una prótesis parcial o total ⁽¹³⁾

Para llevar a cabo un buen tratamiento se debe hacer un diagnóstico apropiado, valorar la información que se obtiene del paciente por medio de la historia clínica (enfermedades sistémicas) examen local, modelos de diagnóstico, radiografías y estudios de laboratorio.

En el examen local se examina manual y visualmente las condiciones de los tejidos, por palpación se descubren crecimientos o zonas de sensibilidad, movimientos musculares, lengua, labios, frenillos, mucosas, carrillos, paladar, piso de boca, con el fin de descubrir úlceras, tejido hiperplásico, queratosis, retenciones óseas. ⁽⁶⁾

PRINCIPIOS QUIRÚRGICOS.

Acceso claro al campo quirúrgico

Uso de fuerza controlada.

El colgajo debe ser lo suficientemente grande para dar acceso al campo quirúrgico.

El aporte sanguíneo debe ser mantenido.

Si se elimina hueso, el colgajo debe ser mucoperióstico.

Obtener hemostasia y prevenir la formación de hematomas.

El colgajo se reposiciona y se sutura, y debe quedar inmovilizado hasta su cicatrización.

Si hay que cubrir un defecto óseo, los bordes del colgajo deben apoyarse sobre una base ósea sólida. ^(6, 13)

INDICACIONES.

La cirugía preprotésica está indicada en los siguientes casos:

Cuando existan dientes en malposición.

En órganos dentarios retenidos.

En órganos dentarios destruidos por caries.

En dientes fracturados sin vitalidad.

En alvéolos hipercalcificados.

En torus palatino y mandibular.

En exostosis.

Destrucción alveolar.

En dentaduras inmediatas.

En raíces que se encuentren retenidas.

En reborde alveolar retentivo.

En reborde milohiideo saliente.

En extracción alveolar. ⁽⁶⁾

Cuando exista interferencia en la inserción del frenillo bucal y lingual que interfiera en la colocación o retención de la prótesis.

Deformaciones del maxilar o mandíbula que impida la realización de una prótesis y una relación oclusal entre maxilares.

Hipertrofia de tejidos blandos que interfieran en el ajuste de la prótesis, ya que las prótesis mal ajustadas causan irritación de la mucosa y pueden contribuir a formar lesiones malignas. ⁽⁶⁾

CAPÍTULO IV

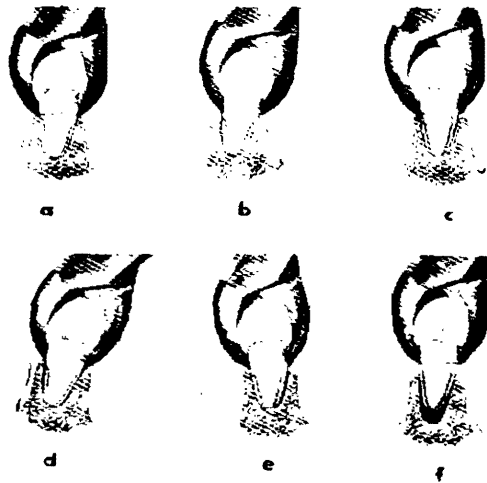
CIRUGÍA PREPROTÉSICA DE TEJIDOS DUROS

EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA.

Todas las extracciones deben considerarse como un acto quirúrgico, cuando hay necesidad de resecaer hueso con fines protésicos posteriormente a una extracción, los protesistas aconsejan conservar el hueso alveolar posible para que sirva de apoyo a la prótesis, solo se eliminan las aristas óseas, bordes óseos filosos y cortantes, los tabiques interdentarios e interradiculares, este procedimiento se realiza con pinzas gubias, el alisamiento del hueso se realiza con limas para hueso o fresas redondas grandes.

Algunos cirujanos realizan la exodoncia y algunas semanas después la alveolectomía; otros son partidarios de realizar ambos actos quirúrgicos en la misma sesión. Los pasos a seguir en una extracción se explican en la figura (4.1).

Fig. 4.1 Pasos para realizar una extracción a,e) luxación con movimientos rotatorios de vestibular a palatino, f) avulsión.



El criterio quirúrgico debe ser conservador, siempre que no esté indicada la alveolectomía correctora, la alveolectomía estabilizadora se limita a la eliminación de las aristas y crestas óseas más agresivas. (Camani Altube)⁽²⁾.

ALVEOLECTOMÍA CON ALVEOLOPLASTÍA.

La alveolectomía fue definida por Boucher como la excisión de una parte del proceso alveolar, para corregir irregularidades del reborde alveolar residual después de la extracción de un diente o más, con el objeto de preparar el reborde residual para la recepción de la prótesis.

La alveolectomía incluye la eliminación de sinuosidades óseas marcadas o láminas corticales agudas presentes, reducción de irregularidades o elongaciones de la cresta del reborde y eliminación de exostosis.

Zaizar divide la alveolectomía en dos clases, la alveolectomía correctora de la forma y tamaño de los maxilares, y la alveolectomía estabilizadora que tiene por objeto eliminar el hueso que se va a reabsorber; eliminando aristas y crestas óseas más agresivas.

La alveoloplastia consiste en la eliminación de hueso, tejido blando o de ambos, después de extracciones dentarias únicas o múltiples, para remodelar el proceso alveolar y prepararlo para el soporte de la prótesis inmediata, o prótesis que será colocada a pocas semanas del posoperatorio; la resección de hueso no debe excederse, pues daría un soporte insuficiente de la prótesis. ^(13,5)

Técnicas de alveoloplastia.

Compresión alveolar.

Después de cada extracción dentaria se realiza una alveolotripsia; es una compresión digital del hueso alveolar, intentando aproximar entre sí las corticales vestibular y lingual, con la finalidad de reducir los espacios muertos óseos; se puede colocar un punto de sutura para mantener los tejidos en una posición adecuada.

Alveoloplastia simple.

Después de haber realizado las extracciones, se regulariza el proceso alveolar. Con un bisturí del número 15 se hace una incisión gingival incluyendo los márgenes de la cavidad alveolar, se despega la mucosa junto con el periostio, en sus vertientes vestibular y lingual, y se elimina hueso con una gubia, se alisa con una lima para hueso, se reposiciona la mucosa y se sutura con seda tres ceros.

Schram aconseja eliminar la mitad de volumen de hueso que se desea resecar, pues el resto se absorbe posteriormente. (Fig. 4.2).

Alveoloplastia cortical vestibular.

Se utiliza para remodelar el reborde alveolar anterior de la arcada superior. Cuando se hacen extracciones previas a la alveoloplastia, de incisivos y caninos se recomienda extraer los caninos antes que los incisivos, pues en caso contrario se puede eliminar junto con los incisivos la cortical ósea vestibular, a la que están adheridos.

Después de la anestesia local se infiltra la submucosa, se realiza una incisión en la parte más prominente del reborde alveolar, se desprende el colgajo mucoperiostico, con una gubia se reseca de forma biselada la porción más prominente del hueso alveolar, se alisa el hueso con una lima, se reposiciona el colgajo, y se sutura con puntos aislados, en dirección vestibulopalatina. (Fig. 4.3).

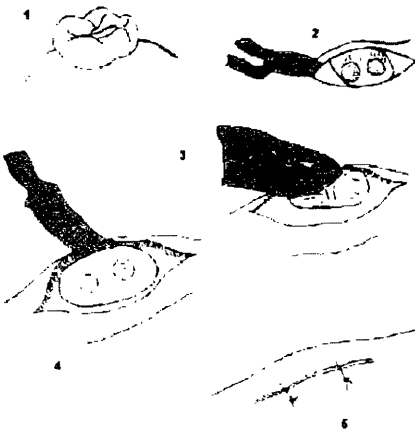
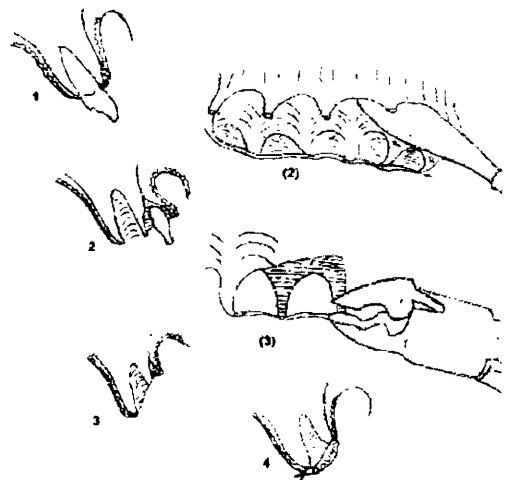


Fig. 4.2 Alveoplastía simple. 1) Estructura dentaria remanente aislada. 2) incisión. 3) resección ósea. 4) alisamiento del proceso residual. E) sutura.

Fig. 4.3 Alveoplastía cortical vestibular. 1) inclinación axial normal del frente anterior. 2) despegamiento mucoperióstico vestibular. 3) resección remodelante del proceso alveolar. 4) sutura.



Alveoloplastia de Dean.

Está indicada cuando los dientes del grupo anterior superior presentan resalte.

Se anestesia al paciente, después de hacer las extracciones, se resecan las papilas gingivales con una hoja de bisturí del número 15, mediante fresa quirúrgica o con gubias se resecan los tabiques óseos interalveolares, intercomunicando así los alvéolos de todos los dientes extraídos; mediante fresas de fisura se realizan osteotomías en la cortical vestibular, a lo largo del ángulo distovestibular del alveolo de los caninos dándole forma de V; se introducen dos periostotomos en la neocavidad radicular creada y se desplaza la cortical vestibular en dirección labial, para fracturarla en su parte superior pudiendo movilizarla sin dificultad; se opone la cortical vestibular a la palatina mediante presión digital, y se sutura la mucosa con seda, con puntos aislados a una distancia de 1 cm. (Fig. 4.4).

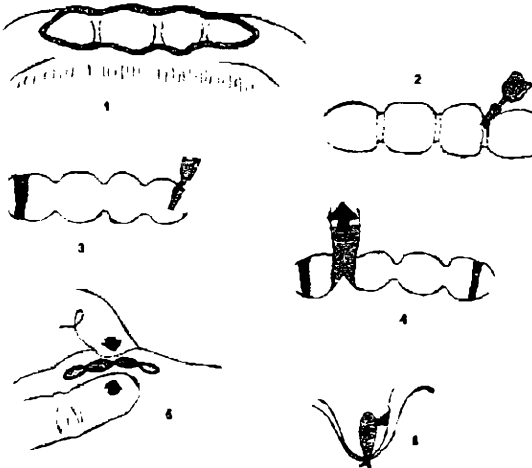


Fig. 4.4 Alveoloplastia de Dean. 1) resección gingival. 2) eliminación de los tabiques óseos interalveolares 3) osteotomías corticales vestibulares en v. 4) fractura de la cortical vestibular entre las dos osteotomías corticales. 5) remodelación alveolar por compresión manual 6) sutura.

Alveoloplastia de Obwegeser.

Está indicada en protrusión premaxilar extrema en donde la técnica de Dean daría lugar a un reborde alveolar demasiado filoso, en la cual Obwegeser modifica la técnica de Dean de la siguiente manera:

Se realiza antes de la cirugía, un modelo en yeso, sobre el que se diseña una férula acrílica. Después de haber realizado las extracciones se comunican entre sí los alvéolos eliminando el hueso interradicular mediante gubias o fresas. Con una fresa para hueso, redonda o piriforme, se agrandan las cavidades alveolares y las zonas de comunicación entre las mismas; se cortan las corticales vestibular y palatina a nivel de los límites distales de los alveolos de los caninos con fresas de fisura; posteriormente se introduce en la cavidad alveolar un pequeño disco montado en una pieza de mano seccionando parcialmente la cortical palatina en sentido transversal; (la cortical vestibular es delgada y a veces no es necesario el corte) (fig. 4.5).

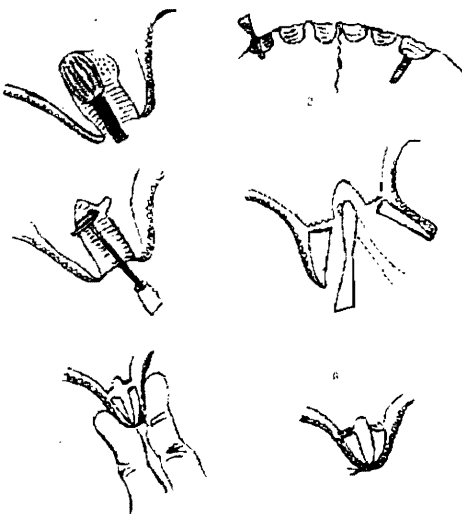


Fig. 4.5 Alveoloplastia de Obwegeser 1) ampliación alveolar con fresa. 2) osteotomía cortical bilateral, vestibular y palatina. 3) sección de la cortical palatina con disco montado para fragilizarla. 4) fractura de las corticales vestibular y palatina. 5) reposición manual de los fragmentos. 6) sutura.

posteriormente se introducen dos periostotomos dentro de los alvéolos, se fractura la cortical vestibular hacia el lado labial y la cortical palatina hacia la vertiente palatina, se hace presión digital, se sutura la mucosa con puntos aislados. Se adapta la férula prefabricada o la prótesis del paciente para estabilizar el proceso fracturado durante un periodo de tiempo de 4- 6 semanas.

Cuidados posoperatorios.

Higiene oral esmerada, dieta blanda o incluso líquida, según su tolerancia, y control del dolor mediante analgésicos o antiinflamatorios. No se prescriben antibióticos de forma rutinaria, el material de sutura se retira a los 7 días. ^(5,2,9)

Técnica de alveoloplastia.

Se anestesia al paciente, de acuerdo a la zona anatómica, en la zona superior es anestesia infiltrativa y en la zona inferior anestesia troncular.

Se traza la incisión en la parte más prominente del reborde alveolar, hasta llegar a hueso, se realizan liberatrices a cada lado en forma de H, en algunos casos la incisión contornea el cuello de los dientes.

Con una legra se levanta el colgajo mucoperióstico hacia vestibular y palatino, o lingual; dejando al descubierto las crestas óseas, el desprendimiento de la mucosa debe ser solamente hasta la región del tercio apical sin desprender totalmente la fibra mucosa gingival, se eliminan las aristas óseas, bordes filosos y cortantes, tabiques interdentes e interradiculares a una altura prudente; se utilizan gubias para eliminar las crestas. Se alisa el hueso con limas para hueso o fresas redondas grandes, se irriga con solución fisiológica, si la alveolectomía se realiza junto con las extracciones se revisa si existen procesos patológicos periapicales, se hace

un raspado con curetas, se elimina el tejido blando existente, y se irriga con suero fisiológico.

Se confronta el colgajo, se corta con tijeras para encía el excedente de tejido de manera que se afronten los bordes sin sobrantes y se sutura en forma continua o con puntos aislados con seda tres ceros. ⁽¹³⁾

REGULARIZACIÓN DE PROCESOS ALVEOLARES.

La regularización del proceso alveolar se realiza cuando se presentan exostosis, o irregularidades que interfieren cuando se va a devolver la funcionalidad y estética del paciente mediante la colocación de una prótesis, para ello se requiere de la alveolectomía y alveoloplastia.

Técnica.

Previa asepsia, antisepsia, y anestesia de la zona, se hace una incisión horizontal sobre el reborde alveolar hasta el periostio, con liberatriz en ambos lados.

Se levanta el colgajo con una legra, una vez expuesta el área, se elimina el excedente con fresa quirúrgica o lima para hueso (alveolectomía), se remodela el hueso con gubia o lima para hueso, ya contorneado el hueso se irriga con suero fisiológico y se reposiciona el colgajo eliminando el tejido sobrante con tijeras para encía o bisturí; por último se sutura con seda tres ceros. ⁽¹³⁾

TORUS PALATINO.

El torus palatino es una lesión ósea benigna, de crecimiento lento, logra su máximo tamaño en la tercera década de la vida, se localiza en la

línea media del paladar, su etiología es desconocida, se encuentra asociado con la herencia, traumatismo superficial, maloclusión, respuesta funcional, está formado por hueso compacto, núcleo de hueso esponjoso y cubierto por una delgada capa de mucosa; afecta a dos mujeres por cada varón del 20-25% en la edad adulta y en un 5 % en recién nacidos. El tratamiento es la resección quirúrgica cuando el torus perturba la dicción, mucosa traumatizada o ulcerada, cancerofobia del paciente, razones protésicas, como confeccionar una prótesis, inestabilidad de la misma, sellado periférico defectuoso.

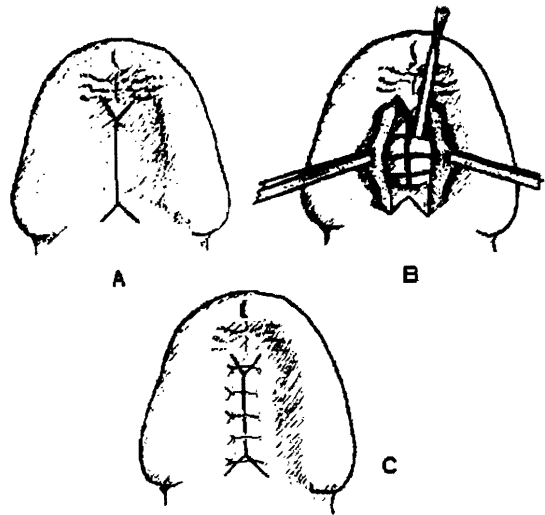
Técnica.

Se anestesia localmente los nervios nasopalatino y palatinos anteriores derecho e izquierdo, se realiza la incisión en la longitud del torus en forma de Y (incisión de Mead) o de doble Y (incisión de Dorance) , se puede hacer también una incisión en forma de H, se hace en el centro del torus, con dos liberatrices, una en la parte anterior, y otra en posterior, otra incisión es en forma de C, la incisión abarca la parte más alta o anterior a la parte posterior únicamente de un solo lado, en estas dos incisiones la resección se realiza con cincel y martillo, en la incisión en forma de C se divide el torus para retirarlo y el resto de la técnica es el mismo procedimiento que se describe a continuación, se separan los colgajos que son mantenidos mediante suturas de tracción, se procede a la resección del torus que debe ser eliminado en bloque, ante el riesgo de crear una comunicación buco- nasal.

Es preferible fragmentar mediante una fresa de fisura, resecaando los fragmentos mediante gubias o escoplos, se alisa el lecho de la resección mediante limas para hueso, se reposiciona el colgajo, se adaptan mediante presión digital y se sutura con puntos aislados con seda tres ceros, se aconseja realizar antes de la cirugía un modelo de yeso, se realiza la cirugía del modelo y se confecciona una férula de acrílico; en el posoperatorio la

férula se rebasa con un acondicionador de tejidos y se adapta al paladar del paciente para prevenir la formación de hematomas submucosos y facilitar la cicatrización de la mucosa palatina. (Fig. 4.6) ^(5, 6,8,9,12,13).

Fig. 4.6 A) incisión en doble Y que logra el acceso al torus palatino. B) división por medio de fresas y se extirpa con cincel. C) sutura.



TORUS MANDIBULAR

Es una exostosis bilateral, se localiza en la cara lingual de la mandíbula y el proceso alveolar, en la región de canino-premolares, también se puede encontrar en la zona de molares. Se encuentra del 5-10% en los adultos, con la misma incidencia en mujeres y hombres; se desconoce su etiología, se encuentra asociada a una reacción funcional a fuerzas masticatorias; está formado por hueso cortical denso con un núcleo de hueso trabecular, la membrana mucosa que lo cubre es delgada, susceptible a la irritación, el tratamiento es la resección quirúrgica cuando es de gran tamaño y dificulta la dicción, la alimentación, ulceraciones de la mucosa, necesidad de confeccionar prótesis completas o parciales removibles.

Técnica.

Se anestesia bloqueando el nervio alveolar, y lingual, además de infiltración vestibular, se realiza una incisión en la cresta del proceso alveolar o contorneando los cuellos de los dientes entre las regiones incisiva y molar, se levanta el colgajo hasta exponer la exostosis, es eliminada con escoplo, martillo o fresa quirúrgica, se lima el hueso, se irriga con suero fisiológico, se reposiciona el colgajo, se sutura con punto interpapilares con seda tres ceros. Los puntos se retiran de cinco a ocho días después de la intervención. La técnica se explica en la figura (4.7)^(5,6,8,9,12,1).

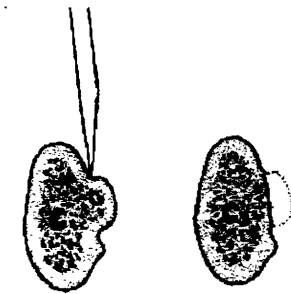


Fig. 4.7 Después de levantar el colgajo mucoperióstico, se secciona y se extirpa con cincel el torus mandibular.

EXOSTOSIS.

Es todo crecimiento anormal del hueso, se localiza en zonas diferentes al torus palatino y mandibular. La exostosis de la superficie lateral o vestibular del proceso alveolar es más común en el maxilar que en la mandíbula, se localizan en la zona de premolares y molares. La reducción de la exostosis es necesaria para la fidelidad de la impresión para la prótesis, la estabilidad y retención de la dentadura.

Técnica.

La incisión se realiza en el reborde alveolar con liberatriz, para conseguir el suficiente acceso de la zona, se levanta el colgajo dejando libre la exostosis, se elimina con gubias, fresas o cincel filoso, se reposiciona el colgajo se sutura con seda tres ceros con puntos aislados.

Otra técnica es hacer la incisión sobre el proceso alveolar, desde el lado posterior de la tuberosidad hacia la zona de premolares con un largo suficiente para no hacer liberatriz hacia el paladar evitando hemorragias profusas y preservar la irrigación del colgajo, se separa el colgajo cuidando de no lesionar el paquete vasculonervioso palatino, si hay hemorragia profusa es necesario ligar o cauterizar los vasos sangrantes. El colgajo se separa hasta dejar al descubierto la exostosis, se elimina con gubias, fresas quirúrgicas o cindeles cuidando de no lesionar las arterias palatinas, se lava con solución fisiológica , se reposiciona el colgajo, se cortan los excedentes de tejido y se sutura con seda tres ceros con puntos aislados. (5,9,12,13)

CAPÍTULO V
CIRUGÍA PREPROTÉSICA DE TEJIDOS
BLANDOS

FRENECTOMÍA.

El frenillo labial es un pliegue mucoso, se inserta en la línea de unión del maxilar, en ocasiones el frenillo es voluminoso y tiene una inserción muy baja que puede provocar diastemas interincisivos, el frenillo puede oponerse a la colocación de la prótesis completa o desestabilizarla en el curso de los movimientos labiales. (Fig. 5.1).

Técnica de Mead.- Se anestesia localmente, con un bisturí del número 15 se realiza la incisión en todo el contorno del frenillo, profundizando hasta hueso, se despega la cara profunda del frenillo de su inserción ósea, mediante un periostomo, se secciona mediante una tijera el límite superior del mismo; se suturan los bordes de la herida quirúrgica con seda tres ceros, con puntos aislados. Una variante de esta técnica consiste en hacer una incisión en diamante, se toma el frenillo por sus extremos mediante dos pinzas de hemostasia, se realiza una incisión en todo el contorno del repliegue mucoso dando forma de diamante, se socavan los márgenes de la incisión con tijera o bisturí y se sutura.

Técnica de Federspiel.- Tras anestesiarse al paciente se hace una incisión en forma de óvalo, contornea y circunscribe al frenillo, la técnica es igual a la de Mead.

Técnica de Dal Pont.- Después de la anestesia, la incisión se realiza en forma de V en la inserción gingival del frenillo, se desprende el frenillo en forma romboidal, se socavan los bordes de la herida y se sutura con puntos aislados con seda tres ceros.

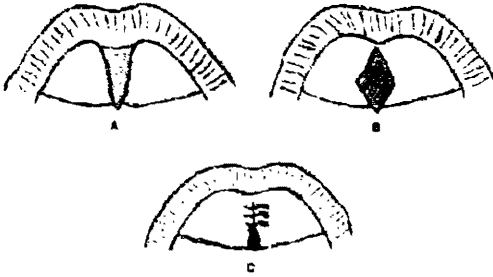


Fig. 5.1 Frenectomía A y B incisión en diamante C) sutura.

Z- plastía. - Se realiza la incisión en la línea media del frenillo, hasta llegar al extremo opuesto, a partir de los extremos de la incisión anterior se tallan dos nuevas incisiones una a cada lado formando cada una de ellas con la incisión primera un ángulo de 60 grados, los dos colgajos triangulares resultantes se despegan del hueso subyacente, se trasponen y se suturan. (Fig. 5.2).

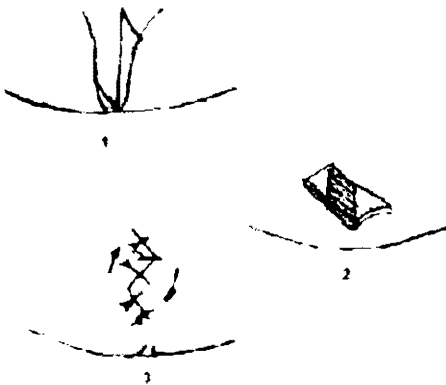


Fig. 5.2 Z- plastía A) incisión. B) Despegamiento de los colgajos C) transposición y sutura de los colgajos.

Técnica de Mathis.- Se hace una incisión horizontal en la zona media del frenillo; despegando en profundidad y traccionando del labio superior hacia arriba, la herida adopta un contorno losángico, se tallan dos incisiones arciformes en los polos superior e inferior de la herida gingivolabial, se obtienen dos colgajos, que son despegados de su cara profunda, entrecruzados y suturados, como en la z- plastía.

Frenillo lingual.- Es un repliegue mucoso, contiene tejido fibroso, fibras del músculo geniogloso y vasos sanguíneos de la arteria y de la vena sublingual; se inserta en la cara inferior de la lengua y en la línea media de la mucosa del piso bucal, el frenillo en circunstancias patológicas de tamaño o inserción puede provocar anquitoglosia o lengua atada y diastema interincisivo.

Técnica.

Se anestesia al paciente, se tensa el frenillo, con sutura se tracciona en las proximidades de su punto de inserción lingual, se hace una incisión mediante tijera o bisturí en el repliegue o la cara ventral de la lengua y las carúnculas sublinguales; esta incisión es llevada a través de la mucosa y las fibras musculares, ejerciendo tracción sobre la lengua, se sutura con puntos aislados con seda tres ceros, los puntos se retiran a los siete días. ^(5, 13)

HIPERPLASIA FIBROSA.

La hiperplasia fibrosa de la mucosa alveolar se presenta en zona de molares superiores, se localiza en la cresta alveolar y en el fondo de saco; la hiperplasia es producida por prótesis mal ajustadas.

Técnica.

En la hiperplasia de la tuberosidad maxilar se realiza una incisión desde la zona pterigomaxilar hasta el límite anterior del tejido hiperplásico, se extirpa la zona triangular que se ha incidido, se disecciona por debajo de los bordes de la mucosa y se elimina el exceso de tejido, se puede hacer con tijeras, se realiza una sutura continua, y se rebasa provisionalmente la prótesis en la zona de la intervención.

Para extirpar el reborde alveolar hiper móvil, se hace una incisión estrecha, elíptica, que rodee la zona patológica, con una pinza de mosco se separa el periostio, se afronta el colgajo y se corta el excedente con tijeras, si se requiere el remodelado óseo se realiza con una lima, se hace sutura continua, con puntos próximos entre sí para evitar la hemorragia de los bordes de la herida, se rebasa la prótesis para evitar recidiva. (Fig. 5.3) ⁽¹³⁾.

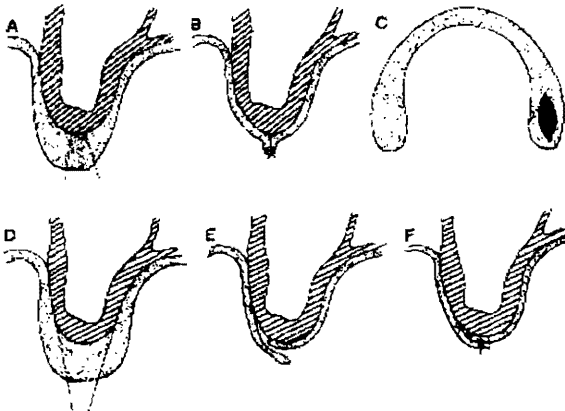


Fig. 5.3 Reducción de la altura vertical de la tuberosidad A) incisiones sobre el tejido fibroso. B) se elimina una cuña de tejido fibroso. C) vista oclusal de la incisión. D) esta incisión permite eliminar todo el tejido fibroso conectivo que sea necesario. E, F) Se recorta el colgajo, se raspa para desepitelizar y se sutura.

VESTIBULOPLASTÍA.

Es un procedimiento quirúrgico, para restaurar la altura del reborde alveolar, anchura, alterando las inserciones musculares o mucosas no adheridas desde el borde de la cresta del maxilar o mandíbula, hasta una posición en el fondo de saco labial o bucal y lingual, los objetivos de la vestibuloplastía son extender la zona para mayor soporte, retención, de la dentadura y repositonar las inserciones musculares de la cresta del reborde, proporcionar un surco más sano mediante el anclaje al periostio, proporcionar una base para el mejor funcionamiento de la dentadura.

Para realizar la vestibuloplastía es necesario que exista hueso alveolar adecuado con una altura remanente suficiente para permitir el reposicionamiento de los nervios mentonianos, músculo buccinador y milohiideo en la mandíbula, en el maxilar la espina nasal anterior, cartílago nasal, los contrafuertes malares pueden interferir con el reposicionamiento del surco hacia arriba.

Técnicas de vestibuloplastía.

Vestibuloplastía de Obwegeser o vestibuloplastía submucosa.- Esta técnica está indicada en pacientes con rebordes pequeños, y mucosos de recubrimiento sano, sin fibrosis submucosa excesiva, hiperplasia o cicatrices, se usa anestesia general.

Se hace una incisión vertical en la línea media desde la espina nasal hasta la papila incisiva, se disecciona la submucosa hacia distal con tijeras Metzenbaum Lincoln, separando los tejidos hasta la cresta del reborde y hacia arriba para dejar una buena altura vestibular; se libera el tejido conectivo submucoso del periostio con tijeras curvas, los tejidos liberados se reubican hacia arriba para que llenen un defecto en la fosa canina o se resecan, la espina nasal anterior si es prominente o interfiere con la prótesis

se aborda o se reseca con un osteotomo, se cierran las incisiones con dexón tres ceros.

En la periferia de la prótesis se coloca gutapercha hasta la nueva altura vestibular, se drena del túnel el exceso de sangre para evitar hematoma, posteriormente la férula se fija al maxilar con alambre o sutura de nylon, se retira a la semana para tomar impresiones para el rebasado inmediato. (Fig. 5.4).

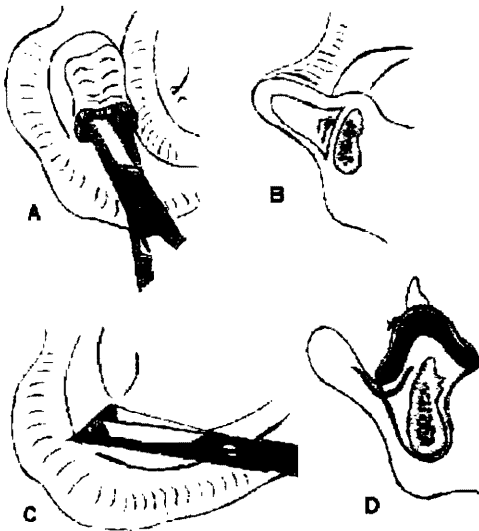


Fig. 5.4 Vestibuloplastia de Obwegeser. A) Diseción de la submucosa mediante tijeras. B) Resección del tejido. C) Colocación de la prótesis y fijación perimandibular

Vestibuloplastia de Kazanjian.- Se hace la incisión a través de la mucosa de la cara interna del labio, se diseña la mucosa hasta la cresta del reborde alveolar, se fija el colgajo por medio de un instrumento mientras se obtiene profundidad en el surco con disección supraperiostio, se sutura el colgajo mucoso al periostio, se coloca una sonda de polietileno o caucho en el fondo del surco vestibular, se fija la sonda con suturas circulares percutáneas y por medio de botones.

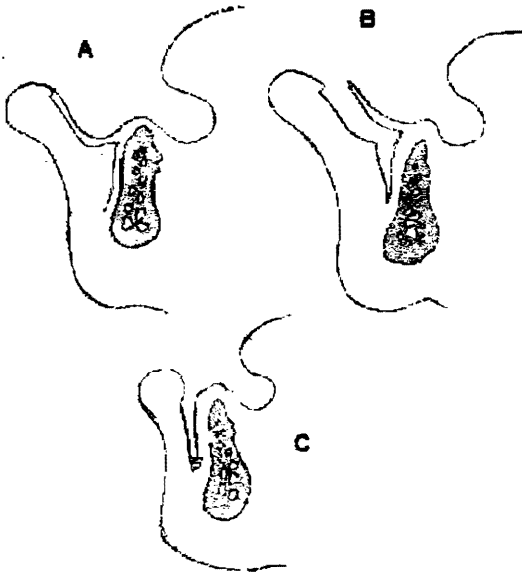


Fig. 5.5 Vestibuloplastia de Kazanjian. A) colgajo mucoso y disección suprapariética. B) Surco vestibular después de la disección. C) reposición del colgajo y sutura en la parte inferior del surco.

Vestibuloplastia de Clark.- Se hace una incisión ligeramente labial hacia la cresta del reborde, se hace la disección suprapariética hasta la profundidad deseada, se diseña el colgajo hasta el borde del bermellón, se coloca el colgajo sobre la zona cruenta labial, se fija el colgajo por medio de suturas circulares percutáneas.

SURCOPLASTIAS LINGUALES.

Son las técnicas por medio de las cuales se profundiza el piso de boca para un lecho protésico adecuado.

Linguoplastia de Trauner.- Su finalidad es reubicar el músculo milohiideo, se hace la incisión a través de la mucosa y el músculo milohiideo, se expone el músculo milohiideo, se pinza el músculo en la zona más cercana al hueso, se incide el músculo milohiideo, se ancla el músculo milohiideo y se coloca un injerto laminado que se deja cicatrizar por granulación.

Linguoplastia de Caldwell.- Se incide la mucosa sobre la cresta del reborde alveolar, se disecciona el colgajo mucoperiostico, hasta desinsertar el músculo, se reseca el borde milohiideo, se sutura y ancla el músculo al piso de boca por medio de suturas percutáneas, se lleva el colgajo a posición y se sutura.

Linguoplastia de Anderson.- Reubica los músculos geniogloso y genihiideo, se hace la incisión mucosa lingual, se expone el músculo geniogloso, se fija el músculo geniogloso por medio de suturas, se incide el músculo geniogloso, se hace una incisión en la mucosa labial, se disecciona el colgajo supraperiostico, se sutura en hamaca para la fijación del músculo geniogloso con el colgajo del músculo – mucosa labial, se hacen suturas de hamaca para la fijación del colgajo mucoso labial con el lingual. ^(5,12,13)

HIPERPLASIA PAPILAR.

Se caracteriza por la aparición de excrecencias de la mucosa palatina, de aspecto nodular, papilar o aterciopelado, separadas por fisuras, en su interior se encuentran restos alimenticios en descomposición. Su etiología es desconocida, se asocia a prótesis completas y a factores como desajuste de la prótesis en la masticación, falta de contacto entre la prótesis y el tejido (cámaras de succión), empleo permanente de la prótesis, mala higiene bucal.

El tratamiento de la hiperplasia es quirúrgico con electrobisturí, profundizando hasta la submucosa (es de color amarillento grisáceo) sin llegar al periostio, porque demora la cicatrización. El tejido debe ser sometido a un análisis histopatológico por la posibilidad de un proceso neoplásico, las complicaciones posoperatorias son el dolor, y sangrado frecuente, por ello se coloca una férula acrílica construida preoperatoriamente sobre un modelo de yeso que se adapta al lecho quirúrgico con apósito quirúrgico (óxido de zinc-eugenol) o con acondicionador de tejidos, se recomienda analgésicos, cicatriza de 3- 5 semanas, y se elabora una nueva prótesis. ⁽⁵⁾

EPULIS FISSURATUM.

Está formado por tejido conectivo fibroso, cubierto por una capa fina de mucosa, se forma por irritación crónica provocada por el borde de la dentadura desajustada sobre el epitelio del surco vestibular, interfiere en la extensión de la prótesis, atrapa restos alimenticios y acumula microorganismos. El tratamiento paleativo consiste en retirar la dentadura o desgastar el borde y acondicionar los tejidos para que puedan regenerarse y cicatrizar, si no se regenera el tejido, su corrección será quirúrgica, al llevarla a cabo no se debe disminuir la profundidad del surco. (Fig. 5.6)^(5, 6).

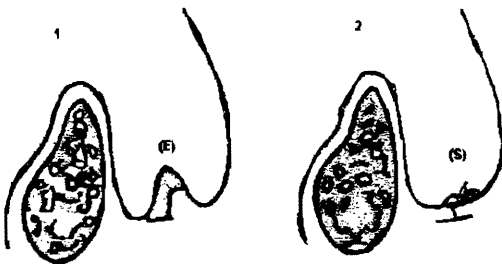


Fig. 5.6 1) eliminación del épulis fissuratum. 2) sutura.

IMPLANTES DE HIDROXIAPATITA.

La hidroxiapatita fue elaborada en 1976 por Jarcho y Cols, es un material sustitutivo del hueso autógeno para el aumento del reborde alveolar, tras extracciones dentarias, reparación de defectos periodontales. La hidroxiapatita es una cerámica formada por fosfato cálcico, biocompatible y osteoconductor que proporciona una matriz permanente no reabsorbible, para el depósito de tejido fibroso y óseo. Es un componente mineral natural de los tejidos duros de los vertebrados, constituye del 60-70 % del hueso y el 98 % del esmalte dental. La hidroxiapatita carece de toxicidad, no provoca reacción inflamatoria o de cuerpo extraño, la hidroxiapatita se adhiere al hueso, proporciona una matriz física para que se deposite nuevo hueso, la hidroxiapatita a pesar de no ser osteogénica es osteoconductor y esteófila, es tolerada por los tejidos blandos, donde queda rodeada por una cápsula de tejido fibroso, el epitelio gingival se une a la superficie de los implantes de hidroxiapatita y esta adherencia tiene el mismo aspecto que el epitelio de la interfase epitelio- diente natural.

Según los fabricantes la hidroxiapatita no porosa no sufre reabsorción, la hidroxiapatita porosa sufre reabsorción del 0-5% en un año, esto fue comprobado en animales por fagocitosis por acción de los osteoclastos y disolución química en los líquidos biológicos, esta bioreabsorción se compensa por la regeneración ósea.

Reconstrucción del reborde alveolar con hidroxiapatita.

Los primeros estudios fueron realizados en Estados Unidos, utilizando hidroxiapatita en forma de partículas para aumentar el reborde alveolar en la Universidad Estatal de Louisiana en 1978.

Kent clasificó los rebordes alveolares en función del grado de deficiencia.

CLASE I.

El reborde alveolar posee una altura adecuada, pero una anchura insuficiente, con algunos socavados laterales.

CLASE II.

El reborde alveolar posee una altura y una anchura deficientes y un contorno en filo de cuchillo.

CLASE III.

El reborde alveolar presenta una reabsorción hasta alcanzar el nivel de hueso basal, produciendo una forma cóncava en la región posterior del maxilar inferior y un reborde óseo agudo en los tejidos blandos móviles y bulbosos en el maxilar superior. El implante se hace con hidroxiapatita y hueso autógeno de cresta iliaca.

CLASE IV.

Existe una reabsorción del hueso basal y alveolar, que da lugar a un reborde plano y delgado en punta de lápiz, además de la hidroxiapatita se utiliza hueso autógeno.

Técnica quirúrgica para deficiencias menores (clase I y II)

Se anestesia al paciente, si el paciente necesita solamente aumento del reborde alveolar en la parte anterior, se hace una incisión en la línea media, desde la cresta del reborde hasta el fondo del vestíbulo, con una longitud de 12- 14 mm. (Fig. 5.7).

Si el paciente necesita aumento de reborde en las áreas posteriores, se practican incisiones bilaterales en las áreas de premolares.

Si el paciente necesita aumento en todo el reborde alveolar se lleva a cabo a través de tres incisiones. La profundidad de la incisión debe afectar la mucosa, submucosa, periostio, hueso. Se despega el periostio en la zona donde se va a hacer el aumento del reborde, se utilizan suturas de tracción en los bordes de las incisiones, para facilitar la colocación de la hidroxiapatita, si se emplea hidroxiapatita en bloques preformados, se tallan antes de la intervención, se adaptan a modelos de yeso del paciente y se insertan en los túneles subperiósticos. Si se utiliza la hidroxiapatita en forma de partículas, se carga una jeringa pequeña y se inyecta en la bolsa subperióstica, empezando por el fondo de la misma y retirando la jeringa de atrás hacia delante depositando el material. (Fig. 5.8). Se suturan las incisiones con seda tres ceros, se coloca una férula acrílica o prótesis del paciente modificada sin necesidad de fijar mediante tornillos ni ligaduras. Se le recomienda al paciente dieta blanda para que no ejerza presión en la masticación.

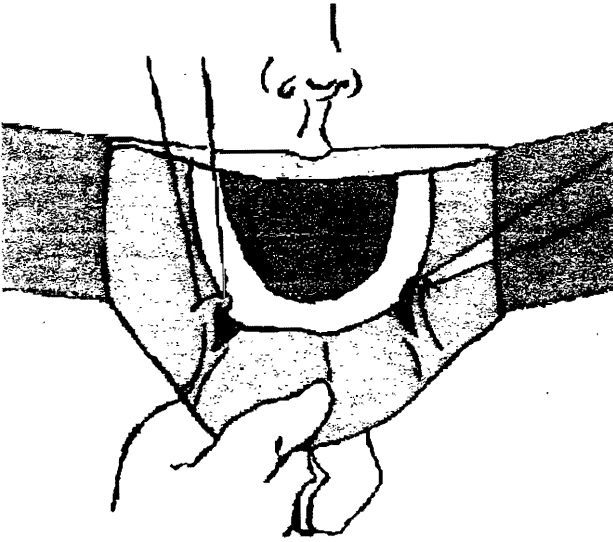


Fig. 5.7 Incisiones y sutura de tracción para la colocación de hidroxiapatita.

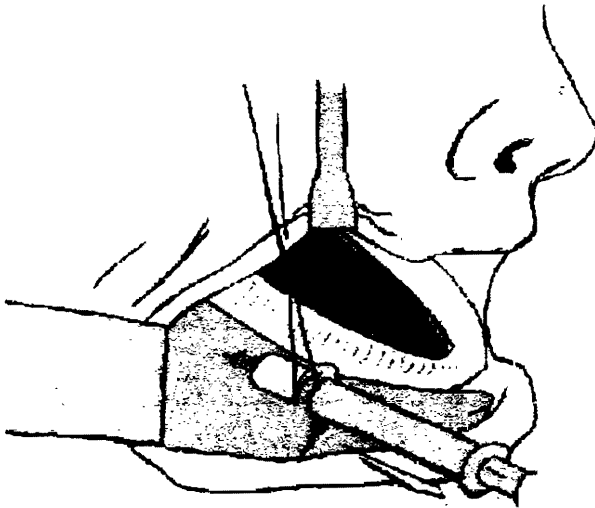


Fig. 5.8 Colocación de la hidroxiapatita por medio de jeringa, se deposita en el fondo vestibular y con forme se va colocando se va retirando la jeringa en sentido postero anterior.

Técnica quirúrgica para deficiencias mayores (clase III y IV)

Se realiza una amplia tunelización subperióstica, ocasional disección y reubicación del nervio mentoniano, excisión de inserciones musculares interfirientes, a veces vestibuloplastia. Se anestesia al paciente, se utiliza hidroxiapatita sola o asociada a hueso autógeno.

Técnica en el maxilar superior.- Se realiza una incisión vertical en la línea media, extendida entre la cresta del reborde alveolar y el fondo del vestibulo, en profundidad solo afecta la mucosa, se disecciona la submucosa sobre la cara externa del reborde alveolar, alcanzando la tuberosidad del maxilar, en ocasiones para alcanzar una adecuada disección se hacen dos incisiones complementarias a nivel de las dos apófisis piramidales maxilares, se profundiza la incisión o incisiones hasta el hueso y se extiende sobre el reborde alveolar hasta el paladar, se secciona por medio de tijeras, el periostio, en la zona de su inserción en la mucosa de la cresta, se introduce en el túnel la hidroxiapatita o la hidroxiapatita con hueso autógeno, se suturan las incisiones y se coloca la férula o prótesis modificada que se solidariza al maxilar mediante tornillos palatinos.

Técnica en el maxilar inferior.- Se practican dos incisiones verticales en ambas regiones de los premolares, por delante del nervio mentoniano, hasta la región retromolar y hacia delante hasta la sínfisis, se profundizan las incisiones a través de la submucosa y del periostio y se despegan el periostio a nivel del reborde, se incide el periostio con tijeras curvas a lo largo del borde superior de la cresta alveolar, procurando no despegarlo de la cresta oblicua externa ni de la superficie lingual de la mandíbula, si es necesario se disecciona el nervio mentoniano y se reubica para colocarlo lateralmente con respecto al material injertado, se colocan ligaduras circunmandibulares y se

coloca hidroxiapatita o hidroxiapatita con hueso, se suturan las incisiones, se coloca la férula o prótesis modificada, y se inmoviliza con las ligaduras circunmandibulares.

Técnica de Kent. - Su técnica disminuye las posibilidades de lesión del nervio mentoniano y migración de partículas. Se realiza una incisión vertical en la línea media, se extiende sobre la cresta del reborde alveolar hasta el vestíbulo, se hace una disección submucosa con tijera hasta la región retromolar sin incluirla, se profundiza la incisión inicial hasta el hueso, y se realizan dos incisiones medias y anteroposteriores, sobre la cresta del reborde, por detrás del agujero mentoniano y atraviesa mucosa, submucosa y periostio, se despega el periostio sobre la cresta alveolar, entre la cresta oblicua externa y la superficie lingual de la mandíbula, mediante tijeras se incide el periostio a lo largo de todo el reborde del maxilar inferior y a nivel de su incisión en los tejidos de la cresta, se introduce la hidroxiapatita desde la región del agujero mentoniano hasta la región retromolar, se suturan las incisiones y se completa el aumento del reborde por la incisión de la línea media. (Fig. 5.9).

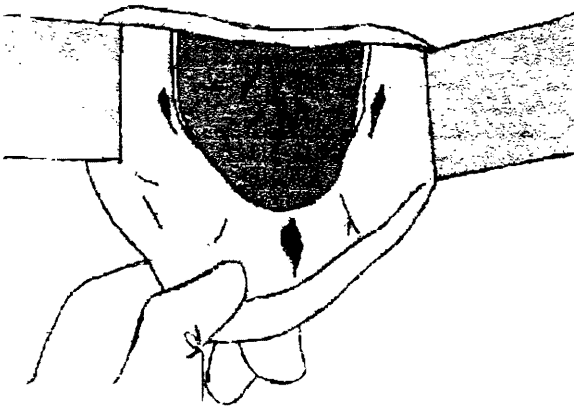


Fig. 5.9 Incisiones en la técnica de Kent.

Técnica abierta de Barsan y Kent.- Se talla un colgajo mucoso a partir de la cara interna del labio y de la mejilla, se desprende el colgajo a nivel de la vertiente lingual de la cresta alveolar, se incide el periostio en la parte posterior de la arcada en la vertiente lingual de la cresta, se despegua y se coloca lateralmente en la parte anterior de la vertiente lingual de la cresta, en la zona media de la vertiente labial del reborde alveolar, siendo despegado y separado hacia fuera, se suturan entre sí los bordes de los colgajos mucoso y submucoso perióstico a lo largo de la vertiente externa del reborde, se crea un túnel mucoperióstico, se introduce la hidroxiapatita. (Fig. 5.10, 5.11).

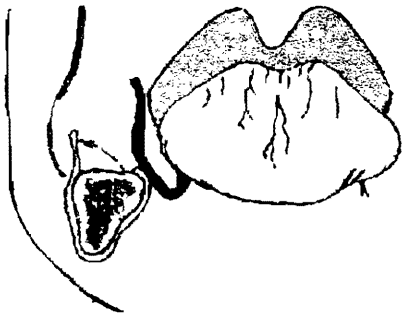
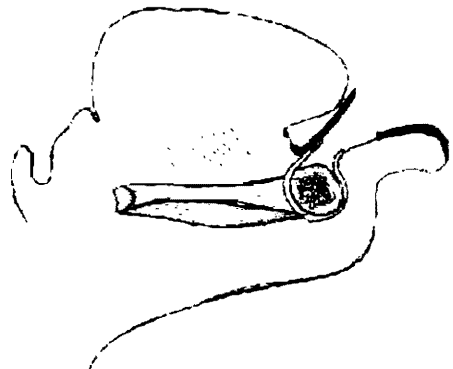


Fig. 5.10 Colgajos mucoperiosticos en la parte posterior de la arcada de la técnica de Barsan y Kent.

Fig. 5.11 Colgajos mucoperiosticos a nivel de la sínfisis en la técnica de Barsan y Kent.



Cuidados postoperatorios.- Antibióticos durante una semana, higiene meticulosa, retirar el material de sutura a los siete días, mantener la férula durante dos o tres semanas, para mantener la profundidad del surco vestibular, de cuatro a seis semanas se toman impresiones para construir una nueva prótesis si el reborde está firme.

Complicaciones.- Afectación del nervio mentoniano por anestesia, hipoestesia, parestesia, cuando el nervio no ha sido lesionado en la intervención regresa a la normalidad a los seis meses, dehiscencia de la sutura o erosión de la mucosa por el roce de la prótesis o de la férula, desplazamiento de los gránulos de hidroxiapatita, hematoma, aumento laxo del reborde alveolar, ocurre por una falta de adherencia entre la hidroxiapatita y el hueso, por disección supraparióstica, hematoma o movimiento exagerado de las partículas provocado por la masticación durante el primer mes, y por ello se forma tejido conectivo fibroso en la interfase hueso-implante.

Para conservar el reborde alveolar después de una extracción, se coloca una raíz artificial de hidroxiapatita y se coloca en el alveolo fresco, si el implante sobresale se talla con una fresa de diamante de grano medio, se coloca nuevamente en el alveolo y se hace presión digital, el implante debe quedar en oclusal de 1-3 mm por debajo de la cresta ósea alveolar, se sutura para estabilizar el implante o puede dejarse sin suturar, durante 24 horas el paciente debe ingerir dieta líquida y blanda durante una semana, y extremar la higiene.

Ventajas de las raíces de hidroxiapatita.- Retraso en la reabsorción ósea, preservación de la cresta alveolar, el implante es tolerado por el paciente, mínimo riesgo de complicaciones, existe extrusión de las raíces a través de la mucosa y pérdida de las raíces, fácil manejo de la hidroxiapatita,

fácil disponibilidad de los implantes, aumento insignificante del tiempo del tratamiento, no altera la profundidad del surco vestibular. ⁽¹³⁾

CONCLUSIONES.

La cirugía preprotésica está encaminada a corregir las alteraciones que se presentan en la cavidad oral por diversos factores, y a devolver la función y estética a los pacientes que recibirán tratamiento protésico posteriormente, por ello, se deben tener los conocimientos básicos sobre las zonas anatómicas, en las que se realizará el acto quirúrgico, aunque es primordial que el profesional de la salud bucal haga prevención en la población, para que los pacientes al alcanzar la tercera edad, se encuentren en mejores condiciones para evitar un acto quirúrgico correctivo, ya que con la edad se presentan cambios en el envejecimiento y enfermedades que pueden llegar a ser en algunas circunstancias una limitante para cirugía preprotésica.

GLOSARIO

Afasia.- Defecto o pérdida de la facultad de expresión, a causa de una lesión de los centros cerebrales.

Alvéolo.- Cavidades en el maxilar y mandíbula para la implantación de las raíces dentarias.

Alveolectomía.- Resecar una porción de la apófisis alveolar.

Anquiloglosia.- Frenillo de la lengua se encuentra corto y dificulta los movimientos.

Ateroma.- Quiste sebáceo.

Calcificación.- Degeneración de tejido orgánico por depósito de sales de cal.

Carrillos.- Parte carnosa de la cara, desde la mejilla o pómulo hasta el borde inferior de la mandíbula.

Cefalea.- Dolor de cabeza.

Colgajo.- Masa de tejido separada incompletamente del cuerpo.

Dentina.- Sustancia que rodea la pulpa y está cubierta por el esmalte en la corona y por cemento en la raíz, la dentina es más dura y densa que el hueso.

Edema.- Acumulación excesiva de líquido seroalbuminoso en el tejido celular.

Epulis.- Tumor benigno que se localiza sobre la encía.

Esmalte.- Sustancia blanca, dura, compacta, que cubre la corona de los dientes, formada por una serie de columnas prismáticas y desarrollada del órgano embrionario del esmalte.

Exostosis.- Hipertrofia parcial, circunscrita a la superficie del hueso.

Extracción.- Separar o retirar al diente de su alvéolo.

Gubia.- Cincel semiesférico tallado en bisel, se emplea en la ablación de las partes óseas.

Hematoma.- Tumor producido por acumulación de sangre.

Hemianestesia.- Anestesia de la mitad lateral del cuerpo.

Hemiparesia.- Parestesia de la mitad del cuerpo.

Hemostasia.- Detención espontánea o artificial del flujo sanguíneo o hemorragia.

Hiperplásico.- Multiplicación anormal de los elementos del tejido.

Incisión.- División metódica de las partes blandas con un instrumento cortante.

Implante.- Inserción de un tejido u órgano.

Legra.- Instrumento cortante que se emplea en cirugía para desprender el periostio y raspar las superficies óseas.

Mucosa.- Membrana lisa integrada por dos capas que cubre a los órganos.

Mialgia.- Dolor en los músculos del cráneo.

Periostio.- Membrana fibrosa, vascular, que rodea al hueso.

Pulpa.- Tejido blando conectivo vascular y nervioso que se encuentra en los conductos radiculares.

Queratosis.- Anomalía en la queratinización de los tegumentos.

Torus.- Eminencia, abultamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. - A.S.T. Franks, Bjorn Hedegard, **Odontología Geriátrica**, ed. Labor, S.A, Barcelona 1976 p. 3- 165.
2. - Guillermo A Ries Centeno, **Cirugía Bucal**, ed. El ateneo Buenos Aires, octava edición 1980, p. 432 – 441.
3. - J. C. Borel J. Schittly, S. Exbrayat, **Manual de Prótesis Parcial Removible**, Ed. Masson, S.A. Barcelona 1985, p. 15 – 26.
4. - Jhon J. Sharry, **Prostodoncia Dental Completa**, Ed. Toray, S.A. Mc. Graw- Hill Barcelona. 177- 192.
5. - J. S. López Arranz, **Cirugía Oral**, Interamericana Mc. Graw – Hill, primera edición, 1991 España, p. 403- 459.
6. - José Y. Ozawa Deguchi, **Prostodoncia Total**, UNAM Textos Universitarios, México 1995, p. 39, 40-44, 100-104.
7. - José Y Ozawa Deguchi, **Estomatología Geriátrica**, Ed. Trillas, primera edición, México 1994, p. 59-198.
8. - **Manual de Merck de Diagnóstico y Terapéutica**, Rahway New Jersey, E.U.A. 1968 p. 99-107, 185-195.
9. - Thomas J. Starshak, **Cirugía Bucal Preprotética**, Ed. Mundi, primera edición, Buenos Aires, 1974, p. 59- 98.
10. - R.D. Lockhart G.F. Hamilton F. W. Fyfe, **Anatomía Humana**, Interamericana Mc. Graw – Hill, México 1998, p.
11. - Robbins, **Patología Estructural y funcional**, Mc. Graw – Hill Interamericana, quinta edición 1995 p. 525-529, 536-539, 760-761, 771- 772, 1006, 10018-1019.
- 12.- S Winkler, **Prostodoncia total**, Ed. Interamericana, primera edición, 1982, p. 52- 111.
13. - Víctor Hugo Castillejos Vizcaíno, **Cirugía Bucal y Maxilofacial**, primera edición, Trede Editores S.A. de C. V. México, p. 10-35, 144-182.

FUENTES DE CONSULTA.

- 1.- A.S.T. Franks, Bjorn Hedegard, **Odontología Geriátrica**, ed. Labor, S.A. Barcelona 1976 p. 3-165.
- 2.- Blanco Jerez L., Gómez Font R., **Soprodent**, "La selección del implante: Factores a considerar", volumen 12, número 5, 1996, págs. 377-382.
- 3.- Borel J. C., J. Schittly, S. Exbrayat, **Manual de Prótesis Parcial Removible**, Ed. Masson, S.A. Barcelona 1985, p. 15 – 26.
- 4.- Castillejos Vizcaino Victor Hugo, **Cirugía Bucal y Maxilofacia**, primera edición, Tredex Editores S.A. de C. V. México, p. 10-35, 144-182.
- 5.- Correa M. Enrique, **Diccionario de ciencias médico odontológicas** ed. Publicaciones cultural, tercera edición, México 1985, 331 págs.
- 6.- Kawabé Seiji, **Dentaduras totales**, ed. Actualidades médico odontológicas latinoamericana C.A. , primera edición 1993 Colombia.
- 7.- Kenneth Adisman, **The Journal of prosthetic Dentistry** , " Eleven- year study of hidroxyapatite implants" junio 1989 volumen 61, número 6. págs. 706-709.
- 8.- Kilmartin M. Catherine, **The American Journal Prosthetic Dentistry**, "Manejo del paciente geriátrico sometido a tratamiento medico", volumen 4. número 3. mayo- junio 1995, págs. 32- 39.
- 9.- Kruger O. Gustavo, **Tratado de cirugía Bucal**, ed. Interamericana, cuarta edición, México 1990, pág. 60.
- 10.- Llena Plascencia José María, **Prótesis Completa**. Ed. Labor, primera edición, 1988, Barcelona, pág. 35.
- 11 - Ozawa Deguchi José Y., **Prostodoncia Total**, UNAM Textos Universitarios, México 1995, p. 39, 40-44, 100-104.
- 12.- Ozawa Deguchi José Y, **Estomatología Geriátrica**, Ed. Trillas, primera edición, México 1994. p. 59-198.
- 13.- Perea Macarro Antonio J., **Quintessence**, " Aumento localizado del reborde alveolar mediante el empleo de un colgajo desmucosado e hidroxiapatita", 1997, volumen 10, número 8. págs. 517- 520.
- 14.- Ponce Carrasco R. **Soprodent**, " Prótesis combinada antes de y después de", 1996, volumen 12, número 1, págs. 39- 45.
- 15.- R.D. Lockhart G.F. Hamilton F. W. Fyfe, **Anatomía Humana**, Interamericana Mc. Graw – Hill, México 1998
- 16.- López Arranz- J. S., **Cirugía Oral**, Interamericana Mc. Graw – Hill, primera edición, 1991 España. p. 403- 459.

- 17.- **Manual de Merck de Diagnóstico y Terapéutica**, Rahway New Jersey, E.U.A. 1968 p. 99-107, 185-195.
- 18.- Ries Centeno Guillermo A, **Cirugía Bucal**, ed. El ateneo Buenos Aires, octava edición 1980, p. 432 - 441.
- 19.- Robbins, **Patología Estructural y funcional**, Mc. Graw - Hill Interamericana, quinta edición 1995 p. 525-529, 538-539, 760-761, 771- 772, 1006, 10018-1019.
- 20.- Sharry Jhon J., **Prostodoncia Dental Completa**, Ed. Toray, S.A. Mc. Graw- Hill Barcelona. 177-192.
- 21.- Starshak Thomas J., **Cirugía Bucal Preprotética**, Ed. Mundi, primera edición, Buenos Aires, 1974, p. 59- 98.
- 22.- S Winkler, **Prostodoncia total**, Ed. Interamericana, primera edición, 1982, p. 52- 111.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**