

199  
205



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*VOBO*  
*[Signature]*

PREPARACION BUCAL PARA  
PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N

MARIA GUADALUPE HERNANDEZ HERNANDEZ

FELIPE DE JESUS CAMACHO MEDINA



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**INDICE**  
**PREPARACION BUCAL PARA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE**

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>MORFOLOGIA E HISTORIA DE LA CAVIDAD BUCAL</b>	
A) CARACTERES GENERALES, ANATOMICOS Y TOPOGRAFICOS	5
B) ESTRUCTURA HISTOLOGICA DE LA MUCOSA BUCAL	8
C) SUBDIVISIONES DE LA MUCOSA BUCAL	19
1) Areas Queratinizadas	19
2) Areas no Queratinizadas	30
<b>CAPITULO II</b>	
<b>EXAMEN DEL PACIENTE</b>	
A) HISTORIA CLINICA	42
B) ESTUDIO RADIOGRAFICO	42
C) EXPLORACION VISUAL Y DE CONTACTO	44
D) MODELOS DE ESTUDIO	45
E) VALORACION DEL PACIENTE	46
<b>CAPITULO III</b>	
<b>PREPARACION QUIRURGICA BUCAL</b>	
A) EXTRACCIONES	48
B) ELIMINACION DE RESTOS RADICULARES	50
C) DIENTES RETENIDOS	52
D) QUISTES Y TUMORES ODONTOGENICOS	54
E) EXOSTOSIS, TORUS PALATINO Y MANDIBULAR	59
F) REGULARIZACION DE PROCESO	71
G) TEJIDO HIPERPLASICO	80
H) INSERCIONES MUSCULARES Y FRENILLOS	88

CAPITULO IV	
TRATAMIENTOS ENDODONTICOS	93
CAPITULO V	
PREPARACION PARODONTAL	
A) OBJETIVOS DE LA TERAPIA PARODONTAL	101
B) PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS PARODONTALES	103
1) Diagnóstico	103
2) Control de la Placa Dentobacteriana y Técnica de Cepillado	104
3) Profilaxis y Odontosexis	110
4) Ajuste Oclusal	115
5) Ferulización Temporal	120
CAPITULO VI	
CIRUGIA PARODONTAL	
A) CURETAJE	128
B) GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA	133
C) INJERTOS	136
CAPITULO VII	
PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES	
A) CLASIFICACION DE LOS DIENTES PILARES	143
B) SECUENCIA DE PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES SOBRE ESMALTE SANO O RESTAURACIONES EXISTENTES	145
C) PREPARACION DE DIENTES PILARES MEDIANTE EL USO DE INCRUSTACIONES COLADAS	147
D) PREPARACION DE DIENTES PILARES MEDIANTE EL USO DE CORONAS COLADAS	149
E) APOYOS Y LECHOS EN DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES	154
F) PLANOS GUIAS.	157
CONCLUSIONES	160
BIBLIOGRAFIA	163

## INTRODUCCION

## INTRODUCCION

La preparación de la boca es fundamental para brindar un exitoso servicio con la prótesis parcial removible. La perfecta preparación bucal tal vez más que ningún otro factor, contribuye a hacer realidad la filosofía que establece que las prótesis indicadas no sólo deben reponer lo que se ha perdido, si no también preservar lo que ha quedado.

La preparación de la boca se lleva a cabo después de un diagnóstico preliminar y del desarrollo de un plan de tratamiento tentativo.

El plan de tratamiento se puede posponer hasta que pueda verse el resultado en la boca de los procedimientos preparatorios. En general, la preparación de la boca incluye los procedimientos siguientes: Preparación quirúrgica bucal en donde se llevarán a cabo las cirugías necesarias tanto en el tejido blando como en los tejidos duros; Terapia parodontal en donde se le educará al paciente para su buena higiene bucal y si es necesario se llevarán a cabo los tratamientos parodontales requeridos; Tratamientos endodónticos necesarios para las piezas que preservaremos dentro de la boca y la preparación de los dientes pilares sanos y restaurados, para poder tener la boca en condiciones ideales para poder tomar las impresiones para diseñar la prótesis.

Los objetivos de ésta esfera de acción son el de restituir a la boca a su salud óptima y eliminar toda condición que pueda redundar en alguna situación inadecuada que nos reduzca el éxito de la prótesis parcial removible.

Como sabemos esta preparación de la boca debe llevarse a cabo antes de la toma de impresión de los modelos definitivos para el diseño de la prótesis. Los procedimientos quirúrgicos y parodontales deberán llevarse a cabo antes de la preparación de los dientes pilares, dando el tiempo requerido para la cicatrización adecuada, que nos llevará a las condiciones óptimas para el éxito de la prótesis parcial removible.

**CAPITULO I**  
**MORFOLOGIA E HISTOLOGIA DE LA CAVIDAD BUCAL**

## CAVIDAD BUCAL: CARACTERISTICAS GENERALES Y ANATOMICAS

La cavidad bucal es la posición inicial del tubo digestivo y en su ámbito se realizan complejas funciones de la masticación o trituración de los alimentos, insalivación, deglución de los mismos, fonación y accesoriamente entrada y salida del aire del aparato respiratorio. Por la diversidad de las funciones citadas y los elementos anatómicos con los que se realizan, la cavidad bucal puede ser concebida como un órgano que inclusive interviene por su pared labial en otras funciones relacionadas con la mímica y la estética. El concepto actual de la existencia del denominado aparato estomatognático significa la integración anatómica y funcional de los componentes de la cavidad bucal con los elementos articulares como la articulación temporomandibular y los músculos paraprotéticos, glándulas salivales, lengua, etc. Los elementos que lo componen, próximos o alejados entre sí se influyen recíprocamente en los sentidos fisiológicos y patológicos. Debemos agregar que los primeros fenómenos digestivos enzimáticos comienzan en la boca por la acción química, de los fenómenos presentes en la secreción salival.

Anatomicamente el ámbito bucal es una cavidad compleja e irregular cuyo estudio detallado que corresponde a la anatomía, solo se menciona, de que está limitada por seis partes revestidas por mucosa cuyos caracteres particulares están

adaptados a las funciones de cada área que desempeña en el tratamiento de los alientos: masticación, deglución y degustación. Las partes son: hacia adelante los labios, hacia atrás el velo del paladar, lateralmente las mejillas, hacia abajo el piso de la boca y hacia arriba el paladar. Se considera que las piezas dentarias articulares, en la cavidad es virtual por la adaptación de las paredes entre sí y el contacto de la lengua con la bóveda palatina. Las arcadas dentarias marcan netamente una zona externa o vestibular y otra interna palatina (maxilar superior) o lingual (maxilar inferior). En la oclusión fisiológica, la comunicación de estas zonas se hacen por los espacios retromolares y los espacios interdentarios.

En general las cavidades orgánicas que se comunican con el exterior están tapizadas por membranas mucosas, que se hallan cubiertas por secreciones serosas y mucosas. La superficie de la cavidad bucal es una membrana mucosa. Su estructura varía por la aparente adaptación en su función en diferentes regiones de la boca. Las áreas que intervienen en la masticación de los alimentos, tales como la encía y la bóveda palatina, poseen una estructura diferente de la del piso de la boca o las mucosas de las mejillas.

Sobre la base de estos criterios funcionales, podemos dividir a la mucosa bucal en tres tipos principales que son:

- a) Mucosa masticatoria (encía y bóveda palatina).
- b) Mucosa de revestimiento o de reflexion (labio, mejilla, fórnix vestibular mucosa alveolar, piso de la boca y velo del paladar).
- c) Mucosa especializada (dorso de la lengua y botones gustativos).

La mucosa masticatoria suele estar fijada al hueso y no experimenta estiramiento. Soporta las fuerzas generales cuando se mastica el alimento. La mucosa de revestimiento no esta igualmente expuesta a dichas fuerzas. Sin embargo, cubre la musculatura y es distensible, adapandose a la contracción y relajación de las mejillas, labios y lengua, y a los movimientos del maxilar inferior producido por los músculos de la masticación. Constituye todas las superficies de la boca con excepción del dorso de la lengua y la mucosa masticatoria. La mucosa especializada (sensitiva) recibe este nombre porque aloja a los botones gustativos, que tienen función sensitiva. Los consideramos más adelante, lo mismo que las dos regiones ya que poseen una estructura levemente diferente. El límite dentogingival (inserción de la encía al diente) y la zona roja o borde libre de los labios.

## B. ESTRUCTURA HISTOLOGICA DE LA MUCOSA BUCAL.

La estructura de la membrana mucosa bucal se asemeja en muchos sentidos de la piel. Está formada por dos capas, epitelio y tejido conectivo. El componente de tejido conectivo de la mucosa bucal es denominada lámina propia y es comparable a la parte de la piel llamada dermis o corión, aunque igualmente puede llamarse de esta última forma al perteneciente a la mucosa bucal. Aún cuando en realidad algunas fibras nerviosas penetran en él, el epitelio no contiene vasos sanguíneos.

Ambos tejidos contactan en un límite ondulado, donde el componente conjuntivo presenta elevaciones hacia el epitelio denominado papilas coriales, las que llevan vasos y nervios.

A su vez, el epitelio se proyecta hacia la lámina propia o corión en forma de prolongaciones que se interdigitan con las papilas coriales y reciben el nombre de crestas epiteliales. En otros tiempos se denominó erróneamente a las crestas epiteliales, espigas epiteliales.

En su origen embriológico: El epitelio puede haberse desarrollado desde el endodermo del intestino anterior como el del piso de la boca y lengua o desde el ectodermo como el de las mejillas, paladar, labios y encía. En cuanto a la lámina propia o corión se acepta su origen mesodérmico.

Aún cuando los tejidos están en íntima conexión, son diferentes. En el límite entre ambos existen dos estructuras distintas con nombre muy similares, la lámina basal y la membrana basal. La lámina basal tiene su origen epitelial. La membrana basal, se observa a nivel del microscopio óptico, y se encuentra en el límite del tejido epitelial y conectivo.

La lámina propia. Podemos describirla como un tejido conectivo de un espesor variable en el cual se confirman el sostén y nutrición al epitelio. Está dividida, con fines descriptivos, en dos partes: papilar y reticular. La porción es denominada así por las papilas coriales que posee. La retícula debe su nombre a las fibras reticulares. Dado que existen considerables variaciones de longitud y ancho de las papilas en diferentes regiones, también la porción papilar tiene una profundidad variable. Las finas fibras de colágeno inmaduro que son argirófilas y tienen una organización en enrejado se denomina de reticulina. Esta porción, lo mismo que la porción papilar, contiene fibras reticulares. Las dos porciones no están separadas.

Siempre existe una zona reticular, mientras que la zona papilar puede faltar en algunas áreas tales como la mucosa alveolar, cuando las papilas son muy cortas o no existen en lo absoluto.

La disposición entrelazada de las papilas del tejido conectivo y las crestas epiteliales, y aun las ondulaciones y proyecciones más finas que se encuentran en la base de cada célula epitelial, aumentan el área de contacto entre la lámina propia y el epitelio. Este incremento de superficie facilita el intercambio de materiales entre el epitelio y los vasos sanguíneos del tejido conectivo.

La lámina propia puede adherirse al epitelio del hueso alveolar, o recubrir la submucosa, que es variable en diferentes regiones de la cavidad bucal como el velo del paladar o el piso de la boca.

Submucosa. Esta constituida por el tejido conjuntivo de espesor y densidad variable. Adhiere la membrana mucosa de las estructuras subyacentes. Estas inserciones laxas o firme según el carácter de la submucosa. En esta capa se encuentran glándulas, vasos sanguíneos, nervios, así como tejido adiposo. En la mucosa es donde las grandes arterias se dividen en ramas más pequeñas, que penetran entonces en la lámina propia. Las venas que se originan en la red capilar vuelven, siguiendo el recorrido descrito por las arterias. Los vasos sanguíneos están acompañados por una abundante red de vasos linfáticos, los nervios sensitivos de la membrana mucosa suele estar más concentrados hacia la parte anterior de la boca. Las fibras nerviosas son mielíneas cuando atravie-

san la submucosa, pero pierden su vaina de mielina antes de dividirse en sus arborizaciones terminales. En las papilas se encuentran terminaciones nerviosas sensitivas de diversos tipos. Algunas de las fibras penetran en el epitelio, donde terminan entre las células epiteliales como terminaciones nerviosas libres.

Los vasos sanguíneos están acompañados por fibras nerviosas autónomas amielínicas que inervan a sus músculos lisos. Otras fibras del mismo tipo que van a inervar las glándulas.

Como se estudia una membrana mucosa, se debe considerar:

- a) Tipo de epitelio de revestimiento.
- b) Estructura de la lámina propia, su densidad y la falta o no de elasticidad.
- c) La forma de la unión entre el epitelio y la lámina propia.
- d) Su función o fijación de las estructuras subyacentes, esta es la capa submucosa.

Considerada como una capa separada y bien definida, la capa submucosa puede existir o no. La laxitud o densidad

de su estructura determina que la membrana mucosa está adherida con movilidad o no a las capas más profundas. Se puede observar la presencia o la falta de tejido adiposo o glandular en ellas.

**Epitelio:** El epitelio es la mucosa bucal de tipo pavimentoso estratificado o malpighiano. Puede ser queratinizado, paraqueratinizado o no queratinizado, según su localización. En el epitelio de la encía y de la bóveda palatina (mucosa masticatoria) es queratinizado. Los epitelios de las mejillas del istmo de la fauces y sublinguales son normalmente no queratinizada.

El epitelio bucal queratinizado tiene cuatro capas o estratos celulares y son: basal, espinoso, granuloso y córneo.

Durante su evolución, toda célula del epitelio malpighiano ha recorrido estas capas, desde la profundidad hasta la superficie. Luego de producida la mitosis, puede permanecer en la capa basal y dividirse nuevamente, o puede emigrar o ser desplazada hacia arriba. Durante su migración se transforma en una célula especializada y experimenta cambios bioquímicos y morfológicos para formar un queratinocito. Cuando un queratinocito penetra en el estrato córneo, se convierte en una escama queratinizada la que después de llegar a la superficie se descama y cae al medio bucal. Para que el epitelio perma-

nezcan con el espesor constante, debe formarse una célula en la capa basal por cada célula descamada o pérdida en la superficie.

La capa basal está formada por células que sintetizan ADM y experimentan mitosis, proporcionando así nuevas células. La mayoría de las células nuevas son generadas en la capa basal. No obstante, pueden verse algunas figuras mitóticas en células espinosas inmediatamente a lado de la capa basal. Por lo tanto las células basales y las células espinosas parabasales se denominan estratos germinativo.

Las células basales forman una capa única de células cúbicas o cúbicas altas con prolongaciones protoplásmicas que se proyectan desde su superficie basal hacia el tejido conectivo. En la superficie basal se encuentran estructuras especializadas, denominadas hemidesmosomas, que terminan en la lámina basal. Están formadas por una única placa de inserción, la membrana plasmática adyacente, y una estructura extracelular asociada que parece adherir el epitelio al tejido conectivo. La lámina basal está compuesta por una zona clara (lámina lúcida) justamente por debajo de las células epiteliales y una zona oscura (lámina densa) más allá de la lámina lúcida y adyacente al tejido conectivo.

Los bordes laterales de la célula basal adyacente se hallan

en íntima aposición y conectados por desmosomas. Estas son especializaciones de la superficie celular, constituido por membranas celulares adyacentes y un par de regiones más densas (placa de inserción) así como estructuras extracelulares interpuestas. Las células basales contienen monofilamentos, que corren hacia las placas de inserción y, en cierto modo, están unidos a ellas. También se encuentran ribosomas y elementos de tejido endoplasmático rugoso lo cual indica actividad sintetizadora de proteínas. Existen otros tipos de uniones celulares como las uniones estrechas, próximas y de espacio.

Las células espinosas (estrato espinoso) son de forma poliédrica irregular y más grandes que las células basales. Los estudios con el microscopio electrónico han demostrado que los puentes irregulares son desmosomas y las tonofibrillas son haces de tonofilamentos. Los tonofilamentos rotan o se arquean adyacentes a las placas de inserción y no cruzan sobre células adyacentes. Existe la sospecha de que un material aglutinante los une a las placas de inserción. La red de tonofilamentos y los desmosomas forman, aparentemente, un sistema de sostén tensil para el epitelio. Los espacios intercelulares de las células espinosas se asemejan a poliedros cada una de cuyas puntas termina en un desmosoma. De las cuatro capas, la de células espinosas es la más activa en la síntesis de proteínas.

La capa que le sigue (estrato granuloso) contiene células más planas y más anchas. Se denominan así por los gránulos de queratohialina basófilos. Los núcleos muestran signos de degeneración y picnosis. Dicho estrato todavía sintetiza proteínas, pero hay diferencias en los informes sobre los índices de síntesis a este nivel. Los tonofilamentos son más densos en calidad y se ven a menudo asociados con gránulos de queratohialina. A veces, se observan densas redes de tonofilamentos y granulos de queratohialina. Las superficies celulares se tornan más regulares y están unidas más íntimamente a las superficies celulares adyacentes. La unidad interna de la membrana celular aumenta de grosor. Esto puede deberse a una de las proteínas que se encuentran en el gránulo de queratohialina, que es rico en azufre. La membrana engrosada contiene proteínas ricas en azufre, estabilizadas por enlaces transversales covalentes formando así una estructura muy resistente.

El estrato córneo está formado por escamas queratinizadas que son más planas que las células granulosas. Aquí todos los núcleos y otros organoides como ribosomas y mitocondrias han desaparecido. Ultraestructuralmente las células de la capa cornificada está compuesta por filamentos agrupados en forma compacta que se forma a partir de los monofilamentos, alterados y recubiertos por la proteína básica del gránulo de queratohialina. Los gránulos de queratohialina contienen,

por lo menos, dos tipos de proteínas. Una es una proteína rica en azufre que puede desempeñar algún papel en el organismo de la unidad interna de la membrana celular. La otra proteína (solubilizada por soluciones que contienen sal en altas concentraciones) es rica en el aminoácido histidina. El estado córneo está compuesto por filamentos compactos en una matriz proteica interfilamentosa no fibrosa, la proteína básica del estrato córneo. Cuando la proteína solubilizada de la matriz y filamentos orientados. Su aspecto estructural es similar al del estrato córneo.

La célula queratinizada se ha tornado compacta y deshidratada y cubre un área de superficie mayor que la célula basal de la cual se formó. No sintetiza proteínas y están intimamente adosadas a las escamas adyacentes. La superficie celular y los desmosomas están alterados.

Los cuerpos de Odland, son pequeños cuerpos u organoides que se encuentran en las células granulosas más profundas. Tienen una estructura íntimamente laminar los cuerpos de Odland vuelcan su contenido en el espacio intercelular, formando un material intercelular de aglutinación que contribuye a la barrera de permeabilidad.

Las células epiteliales que en última instancia se queratiniza y se denominan queratocitos o queratinocitos. Los quera-

tinocitos aumentan de volumen en cada capa sucesiva. De la basal a la granulosa. Las células de cada capa sucesiva cubren una superficie mayor que las de las capas que se encuentran inmediatamente por debajo.

Los epitelios no queratinizantes se diferencian de los epitelios queratinizantes fundamentalmente por que no producen la capa superficial córnea, aunque también se observan otras diferencias. Las células basales de ambos tipos son similares. Las células de estratos intermedios son más grandes que la del estrato espinoso. Están adheridas por desmosomas y otras uniones, y sus superficies celulares se hallan adosadas más íntimamente que las células espinosas. No existe estrato granuloso, ni estrato córneo. En la superficie se encuentran células nucleadas. Estas células finalmente se descaman.

En la ortoqueratinización se forman escamas queratinizadas. Existen signos de condensación de las células superficiales, que parece casi como un período de desarrollo que puede queratinizarse en otro. Del mismo modo, los tejidos pueden ser regulados por variantes queratinizantes-paraqueratinizantes y no queratinizantes en estados patológicos. Cuando se produce la queratinización en un tejido que normalmente se queratiniza resulta paraqueratinizado, se dice que se ha producido paraqueratosis.

El epitelio bucal contiene además melanocitos, células de langerhans, células de Meckel y diversos leucocitos.

### C. SUBDIVISIONES DE LA MUCOSA BUCAL

Con fines descriptivos la mucosa bucal se divide en las siguientes áreas:

Áreas Queratinizadas	Mucosa Masticatoria
	Borde rojo o libre del labio

Áreas No Queratinizadas	Mucosa de Revestimiento
	Mucosa Especializada

#### AREAS QUERATINIZADAS

##### Mucosa Masticatoria (encía y bóveda palatina)

La mucosa masticatoria es queratinizada y está integrada por la encía y la bóveda palatina. Tiene similitudes de grosor y queratinización del epitelio; de espesor, densidad y firmeza de inserción de la lámina propia. Sin embargo existen diferencias en la submucosa.

##### BOVEDA PALATINA

La membrana mucosa de la bóveda palatina está fijada firmemente al periostio subyacente y, por lo tanto no tiene movilidad. es de color rosado al igual que la encía. El epitelio

es uniforme con una superficie bien queratinizada. La lámina propia (capa de tejido conectivo denso) es más gruesa en las partes anteriores del paladar que en las posteriores y presenta numerosas papilas coriales largas. La bóveda del paladar tiene diferentes zonas debido a su submucosa y son las siguientes:

1. Región gingival, adyacente a los dientes.
2. Rafé palatino, que va de la papila incisiva hacia atrás.
3. Area anterolateral ó zona adiposa entre el rafé y la encía.
4. Area posterolateral ó zona glandular, entre el rafé y la encía.

Con excepción de zonas estrechas y específicas el paladar tiene una capa submucosa definida. La zona que no posee capa submucosa se localizan periféricamente donde el tejido palatino es igual a la encía y siguiendo la línea media en toda la longitud del velo del paladar. El área marginal muestra la misma estructura que las demás regiones de la encía. Únicamente el periostio y la lámina propia se encuentran por debajo del epitelio. Tampoco se encuentra submucosa debajo del rafé medio. La lámina propia se fusiona con el periostio. Si existe torus palatino, la membrana mucosa es más delgada. El rafé se encuentra ensanchado y se extiende por encima del

torus en su totalidad.

La capa submucosa se encuentra en las regiones que van desde la encía palatina hasta el rafé del paladar. A pesar de esta extensa submucosa, la membrana mucosa esta adherida en forma inmóvil al periostio de los huesos maxilares y palatinos. Esta inserción está formada por densas bandas y trabéculas de tejido conectivo fibroso que unen la lámina propia de la membrana mucosa al periostio. De tal modo, el espacio submucoso queda dividido en compartimientos de diversos tamaños con intercomunicaciones irregulares. Estan ocupados por el tejido adiposo en la parte anterior y por glándulas en la parte posterior de la bóveda palatina. La presencia de grasa o de glándulas en la capa submucosa que actúan como una almohadilla, se asemejan al tejido subcutáneo de la palma de la mano y de la planta del pie.

Cuando se compara la submucosa del paladar duro con la lámina propia profunda de la encía, se observan diferencias. El tejido conectivo denso que compone la lámina propia de la encía está fijado a la apófisis alveolar o al cemento cervical del diente. En las áreas laterales de la bóveda palatina tanto en las zonas adiposas como en las glándulares, la lámina propia esta fijada al periostio por bandas de tejido conectivo fibroso denso. Estas bandas están dispuestas en ángulo recto con la superficie y dividen a la capa submucosa en espacios

de forma irregular. La distancia entre la lámina propia y el periostio es menor en las partes anteriores que en las posteriores. En la zona anterior el tejido conectivo contiene tejido adiposo mientras que en la parte posterior contiene glándulas mucosas. La capa glandular de la bóveda palatina y el velo del paladar se unen insensiblemente.

En la unión de la apófisis alveolar y la tabla horizontal del paladar duro corren los vasos y nervios palatinos anteriores rodeados por tejido conectivo laxo.

#### PAPILA INCISIVA O PALATINA

Está formada por una elevación de tejido conectivo denso. Contiene las partes bucales de los conductos nasopalatinos vestigiales. Son conductos ciegos de longitud variable, tapizados por epitelio colíndrico simple o pseudoestratificado, rico en células calciformes. Pequeñas glándulas mucosas desembocan en la luz de estos conductos. Es frecuente que los conductos se hallen rodeados de islotes irregulares de cartilago hialino, que son las extensiones vestigiales de los cartilagos paraseptales. En la mayoría de los mamíferos los conductos nasopalatinos son permeables. En el humano a veces se encuentra cartilago en las partes anteriores de la papila.

### ARRUGAS PALATINA (CRESTAS PALATINAS TRANSVERSALES)

Son elevaciones de la mucosa que, en número de 2 a 6, se desprenden en sentido transversal desde la papila palatina y el tercio anterior hacia fuera. Su número, disposición forma y longitud son particulares de cada individuo. Parecen ser elementos rudimentarios en el humano que ayudan de alguna forma a la masticación. Histológicamente tienen lámina propia de tejido conectivo denso, bien adherido al periostio subyacente, y un epitelio pavimentoso estratificado queratinizado.

### PERLAS EPITELIALES

En la línea media, sobre todo en la región de la papila palatina pueden encontrarse perlas epiteliales de la lámina propia. Se trata de células epiteliales dispuestas en forma concéntrica, frecuentemente queratinizadas. Son restos de epitelio remanente en la línea de fusión entre las apófisis palatinas.

### ENCIA

Se extiende desde el límite dentogingival hasta la mucosa alveolar. La encía está sujeta a presión y fricción durante el proceso de la masticación. La morfología del epitelio y de los tejidos conectivos indica que está adaptada a estas

fuerzas. Está compuesta por epitelio pavimentoso estratificado, que puede ser queratinizado o no, aunque con frecuencia es paraqueratinizado. El epitelio cubre una lámina propia compacta. Las fibras de colágeno de la lámina propia pueden insertarse en el hueso alveolar y el cemento, o unirse con el periostio.

La encía está limitada en la superficie externa de ambos maxilares por la unión mucogingival, que la separa de la mucosa alveolar. La mucosa alveolar es roja y contiene numerosos vasos sanguíneos de pequeño calibre próximos a la superficie. En la superficie interna del maxilar inferior se encuentra una línea de demarcación entre la encía y la mucosa de la encía del piso de la boca. En el superior, no es tan clara.

La encía puede dividirse en encía libre y encía insertada, y papila interdientaria.

La encía se caracteriza por una superficie que aparece como punteada. Partes del epitelio parecen estar elevadas y entre las elevaciones existen depresiones poco profundas, cuyo resultado neto es el aspecto punteado. La desaparición del punteado es indicación de edema, y significa que la encía está afectada por una gingivitis en evolución.

La encía aparece ligeramente deprimida entre dientes adya-

centes, correspondiendo a la depresión en la apófisis alveolar entre las eminencias de los alveolos. En estas depresiones a veces la encía forma ligeros pliegues verticales denominados hendiduras interdentes.

La papila interdental es la parte de la encía que llena el espacio entre dos dientes adyacentes. Desde la cara vestibular su forma es triangular. En una vista tridimensional en dientes posteriores la papila interdental tiene forma de tienda, mientras que en anteriores es piramidal. Cuando la papila interdental tiene forma de tienda sus ángulos bucal y vestibular son altos, mientras que el control es como un valle. El área cóncava central se adapta por debajo del punto de contacto y ésta porción deprimida de la papila, interdental se llama cuello. El cuello esta cubierto por epitelio delgado no queratinizado.

La lámina propia de la encía está compuesta por un tejido conectivo compacto que no contiene vasos de gran calibre. Un pequeño número de linfocitos, plasmocitos y macrófagos se encuentran en el tejido conectivo de la encía normal, subyacente al surco o intervienen en su defensa y reparación. Las papilas del tejido conectivo son largas, delgadas y numerosas. La presencia de estas papilas facilita la diferenciación entre la encía y la mucosa alveolar. El tejido de la lámina propia contiene pocas fibras elásticas y estan circunscritas

a las paredes de los vasos sanguíneos. También encontramos otras fibras que son las de Oxitalán (denominación por sus propiedades de coloración). La mucosa alveolar y la submucosa contiene numerosas fibras elásticas, que alcanzan su mayor grosor en la submucosa.

Las fibras gingivales del ligamento periodontal entran en la lámina propia, adhiriendo la encía firmemente a los dientes. La encía también se encuentra firme y adherida al periostio del hueso alveolar, por lo que a menudo se le denomina mucoperiostio. Este está formado por tejido conectivo compacto. La submucosa subyacente a la membrana mucosa alveolar tiene una estructura laxa.

La encía contiene densas fibras de colágeno, a las que se le denomina ligamento gingival o ligamento circular de Kolliker y se encuentran divididas en los siguientes grupos:

1. Dentogingival-Se extiende desde el cemento cervical hasta la lámina propia de la encía y son las más numerosas.

2. Alveologingival-Las fibras que se originan en la cresta alveolar y se extienden hasta la lámina propia.

3. Circular-Es un pequeño grupo de fibras que rodean al diente y se entremezclan con las otras fibras.

4. Dentoperiostico-Van desde el cemento hasta el periostio de la cresta alveolar y de las superficie vestibular y bucal del hueso alveolar.

También existen fibras accesorias que se extienden en posición interproximal entre los dientes adyacentes y las que se les denomina "fibras transeptales". Estas fibras forman el ligamento interdental.

La encía normal es de color rosado, pero aveces puede tener una tonalidad grisásea. El color depende en parte de la superficie queratinizada, del espesor del epitelio y en parte, a la pigmentación. La superficie queratinizada puede ser translúcida o transparente que permite que se vea el color de los tejidos adyacentes, cuya tonalidad de rojo a rosada depende de los vasos sanguíneos y la sangre circulante.

La presencia de melanina en el epitelio puede darle una coloración parda a negruzca. La melanina es elaborada por los melanocitos, que se encuentran en la membrana basal y estrañferida a las células basales.

Existen tres tipos de capas superficiales epiteliales de la mucosa bucal que resultan de diferencias en la queratinización.

1. Queratinización, en la cual las células superficiales forman escamas de queratina y pierden sus núcleos. Existe un estrato granuloso.

2. Paraqueratinización, en el cual las células superficiales retiene x sus núcleos picnóticos y muestran algunos signos de queratinización; sin embargo, falta el estrato granuloso.

3. No queratinización, en el cual las células superficiales son nucleadas y no muestran signos de queratinización.

La encía es paraqueratinizada en un 75% de las veces, queratinizada en un 15% y no queratinizada en un 10%.

El epitelio bucal no sólo contiene la población normal de queratinocitos organizados de acuerdo a su grado de diferenciación sino, que contiene tres tipos de células más; las células de langerhans, que parecen proceder de la cresta neural, los melanocitos y las células de Merkel, que se cree que es una célula nerviosa receptora especializada y sensible a la presión y también ha emigrado desde la cresta neural.

También se encuentra a diversos niveles del epitelio células como los linfocitos y leucocitos polimorfonucleares. Estas células son transitorias y pueden pasar por el epitelio para caer en el medio bucal.

## IRRIGACION SANGUINEA E INERVACION

La irrigación sanguínea proviene principalmente de las ramas de las arterias alveolares que pasa en sentido ascendente o descendente de los tabiques interdentes. Las arterias alveolares interdentes perforan la cresta alveolar en el espacio interdental y terminan en la papila interdental, irrigándola, lo mismo que las áreas adyacentes de la encía bucal y lingual. En la encía estas ramas hacen anastomosis con las ramas superficiales de las arterias lingual, bucal, mentoniana y palatina.

Los numerosos vasos linfáticos de la encía conducen a los ganglios linfáticos submentonianos y submandibulares.

La encía está bien inervada, pudiendo observarse las diferentes tipos de terminaciones nerviosas, tales como los corpúsculos de Meissner o de Krause, bulbos, terminales, asas o delgadas fibras que penetran en el epitelio en la forma de fibras ultraterminales.

## BORDE ROJO O LIBRE DEL LABIO

La zona de transición entre la piel y la membrana mucosa del labio es la zona roja, o borde libre del labio. La piel

de la superficie externa del labio se halla cubierta por un epitelio queratinizado, moderadamente grueso, con un estrato córneo más bien grueso. Las papilas del tejido conectivo son cortas y escasas. Se encuentran glándulas sebáceas en relación con los folículos pilosos. Entre ellas glándulas sudoríparas.

El límite entre la zona roja y la membrana mucosa de la superficie interna del labio se encuentra donde termina la queratinización de la zona de transición. El epitelio de la membrana mucosa del labio es no queratinizado. La sangre resulta visible a través de las partes delgadas de epitelio transparente y confiere a sus labios el color rojo. Debido a que ésta zona de transición sólo ocasionalmente contiene glándulas sebáceas; es propensa al resecamiento y debe ser humedecida constantemente.

#### AREAS NO QUERATINIZADAS

#### MUCOSA DE REVESTIMIENTO

La mucosa de revestimiento se encuentra en el labio, mejilla, el fornix vestibular y la mucosa alveolar. Todas estas zonas se caracterizan por tener un epitelio no queratinizado relativamente grueso, y una lámina propia delgada. Donde la mucosa de revestimiento hace reflexión en labios, mejillas,

y la lengua hacia el hueso alveolar la submucosa tiene una estructura laxa. Esta mucosa en el fórnix vestibular y en el surco sublingual en el piso es laxa y de gran volumen. La membrana mucosa está adherida con movilidad a las estructuras profundas y no limita el movimiento de los labios, mejillas y lengua.

Donde la mucosa de revestimiento cubre al músculo se encuentra fija al epimisio o aponeurosis. En estas regiones es muy depresible.

La mucosa del velo del paladar es intermedia entre la mucosa de revestimiento y la mucosa de reflexión.

#### LABIO Y MEJILLA

El epitelio de la mucosa de los labios y de la mejilla es pavimentoso estratificado no queratinizado. La lámina propia de la mucosa labial y bucal está formada por tejido conectivo compacto y tiene papilas cortas e irregulares.

La capa submucosa conecta la lámina propia con la delgada aponeurosis de los músculos y está constituida por haces de fibras colágenas agrupadas en forma compacta. Existe tejido conectivo laxo que contiene grasa y pequeñas glándulas mixtas de predominio mucosa. Las glándulas salivales mixtas menores

de los labios están situadas en la submucosa, mientras que en la mejilla las glándulas son más grandes y por lo general se encuentran entre los fascículos del músculo buccinador y a veces, sobre su superficie externa. La mejilla, por fuera de la comisura labial, puede contener glándulas sebáceas aisladas denominados puntos de Fordyce, se les observa a menudo frente a los molares y también en la mucosa labial.

#### FORNIX VESTIBULAR Y MUCOSA ALVEOLAR

La mucosa de los labios y de las mejillas hace reflexión desde el fórnix o surco vestibular hasta la mucosa vestibular que cubre el hueso. La membrana mucosa de las mejillas y los labios está adherida firmemente al músculo buccinador y orbicular de los labios, respectivamente. En el surco vestibular la mucosa está unida en forma laxa a estructuras subyacentes, y eso permite los movimientos necesarios de los labios y las mejillas. La membrana que cubre la superficie externa de la apófisis alveolar (mucosa alveolar) está adherida flojamente al periostio. Se continúa con la encía, que está firmemente adherida al periostio de la cresta alveolar y a los dientes.

Los frenillos labiales medios y laterales son pliegues de la membrana que contienen tejido conectivo laxo.

La encía y la mucosa alveolar están separadas por la unión mucogingival. El epitelio gingival es grueso y en su mayoría queratinizado o paraqueratinizado. La mucosa alveolar es fina y está unida laxamente al periostio por una mucosa de tejido conectivo laxo y puede contener pequeñas glándulas mixtas, el epitelio es delgado y no queratinizado y las crestas epiteliales y papilas son bajas y a menudo faltan por completo. Estas diferencias ocasionan variaciones de color entre la encía de color rosa pálido y la mucosa de revestimiento roja.

#### CARA INFERIOR DE LA LENGUA Y PISO DE LA CAVIDAD BUCAL

La membrana mucosa del piso de la boca es delgada y está adherida laxamente a las estructuras subyacentes para permitir la libre movilidad de la lengua. El epitelio es no queratinizado y las papilas de la lámina propia son cortas. La submucosa contiene tejido adiposo. Las glándulas sublinguales se encuentran próximas a la mucosa de revestimiento en el pliegue sublingual. La mucosa sublingual y la encía lingual tienen una unión que corresponde a la unión mucogingival de la superficie vestibular. La mucosa sublingual hace reflexión sobre la superficie inferior de la lengua y continúa formando la mucosa ventrolingual.

La membrana mucosa de la cara inferior de la lengua es lisa y relativamente delgada. El epitelio es no queratinizado,

las papilas del tejido conectivo son numerosas y cortas, no se puede identificar a la submucosa como capa separada. Fija a la membrana mucosa firmemente y al tejido conectivo que rodea a los fascículos de los músculos de la lengua.

#### VELO DEL PALADAR

La membrana mucosa del velo del paladar está muy vascularizada y de color rojizo, de notable diferencia del color pálido de la bóveda palatina. Las papilas del tejido conectivo son pocas y cortas. La mucosa bucal típica se continúa alrededor del borde libre del velo del paladar durante un trecho variable y luego es reemplazada por la mucosa nasal.

#### MUCOSA ESPECIALIZADA

#### MUCOSA LINGUAL DORSAL

La superficie de la lengua es áspera e irregular. Una línea en forma de V la divide en una parte anterior, o cuerpo y una parte posterior o base. La primera corresponde a los dos tercios de longitud del órgano, y la última forma el tercio posterior. El hecho de que éstas dos partes derivan embriológicamente de arcos viscerales diferentes explica el diferente origen de los nervios ya que los dos tercios anteriores son inervados por el trigémino a través de su rama lingual y el

tercio posterior por el glosofaríngeo.

El cuerpo y la base de la lengua difieren considerablemente en cuanto a la estructura de la membrana mucosa. Se puede denominar porción papilar a la parte anterior, mientras que porción linfática a la parte posterior de la mucosa dorsolingual. En la parte anterior se penetran numerosas papilas en forma de cono, agudas, que le dan aspecto aterciopelado. Estas proyecciones, llamadas papilas filiformes, son estructuras epiteliales que contienen un centro de tejido conectivo del cual sobresalen hacia el epitelio las papilas secundarias. El epitelio que la recubre es queratinizado y forma penachos en el ápice de la papila dérmica. Las papilas filiformes no contienen botones gustativos.

Entremezcladas entre las papilas filiformes se encuentran las papilas fungiformes, que son prominencias rojizas y redondas. Su color se debe a la rica pared capilar visible a través del epitelio delgado. Las papilas fungiformes contiene de uno a tres botones gustativos que únicamente se encuentran en la superficie dorsal.

Por delante del surco terminal divisorio en forma de V, entre el cuerpo y la raíz de la lengua, se encuentra de ocho a diez papilas caliciformes o circunvaladas. No sobresalen de la superficie de la lengua, sino que están limitadas por

con el cuerpo de la lengua está su base angosta. Su superficie muestra numerosas papilas secundarias cubiertas por un epitelio delgado y liso. En la superficie lateral de las papilas circunvaladas, el epitelio contiene numerosos botones gustativos. Los conductos de pequeñas glándulas serosas denominadas de Von Ebner desembocan en el orificio.

En el borde lateral de las paredes posteriores de la lengua pueden observarse a menudo surcos paralelos de longitud variable formados por pliegues de la mucosa lingual y en los que se encuentran las papilas foliadas rudimentarias con botones gustativos. En muchos mamíferos estas áreas están muy desarrolladas y constituyen un verdadero órgano de la gustación u órgano foliado, particularmente visible en el conejo.

#### BOTONES GUSTATIVOS

Son pequeños órganos intraepiteliales de forma ovoide o de tonel. Se extienden desde la lámina basal hasta la superficie del epitelio. Su superficie externa está cubierta casi por completo por unas pocas células epiteliales planas, que rodean a un pequeño orificio, que es el poro gustativo (un botón gustativo puede tener más de un poro gustativo). Conduce a un espacio angosto tapizado por las células de sostén del botón gustativo. Las células de sostén externas están dispuestas como las maderas de un tonel. Las internas y más cortas

tienen la forma de huso y entre ellas se encuentran de diez a doce células neuroepiteliales que son los estímulos gustativos. Las células delgadas, que se colorean intensamente y que tienen prolongaciones digitiformes en un extremo superficial. Las prolongaciones digitiformes pueden verse a nivel ultraestructural y semejan pelos a nivel del microscopio óptico. Los pelos llegan al espacio que se halla por debajo del poro gustativo, sin hacer emergencia en el medio bucal.

Un rico plexo nervioso se encuentra debajo de los botones gustativo. Algunas fibras penetran en el epitelio y terminan en contacto con las células sensitivas del botón gustativo.

Los botones gustativos son numerosos en la parte interna del orificio que rodea a las papilas caliciformes, en los pliegues de las papilas foliadas, en la superficie posterior de la epiglotis, y en algunas de las papilas fungiformes en la punta y en los bordes laterales de la lengua.

El concepto clásico sostiene que las sensaciones gustativas primarias, esto es, dulce, salado, amargo, y acre, son percibidas en diferentes regiones de la lengua y en el paladar. Lo dulce se percibe en la punta y lo salado en el borde lateral y el cuerpo de la lengua. Lo amargo y lo acre se reconocen en el paladar, pero también pueden ser reconocidos en la parte posterior de la lengua, lo amargo en medio y lo ácido en las

áreas laterales. La distribución de los receptores para las sensaciones gustativas primarias pueden correlacionarse esquemáticamente y de manera algo arbitraria con los diferentes tipos de papilas. Las papilas caliciformes reconocen el gusto amargo, las papilas foliadas reconocen el gusto ácido. Los botones gustativos que se encuentran en las papilas fungiformes en la punta de la lengua son receptores del gusto dulce, y los bordes del gusto salado. Las sensaciones del gusto amargo y ácido son medidas por el nervio glossofaríngeo, y el gusto dulce y salado por la cuerda del tímpano.

Se tiene la sensación del gusto cuando una sustancia química toma contacto con una célula reseptora en el botón gustativo. Cada botón gustativo está inervado por muchas fibras. La recepción de una sustancia química descarga el nervio. No se ha resuelto si el nervio responde a un estímulo o a diferentes estímulos, de tal modo, que el gusto sería un estímulo continuo por un compuesto de los gustos primarios.

En el ángulo del surco terminal en forma de V en la lengua se halla situado el agujero ciego, que representa el resto del conducto tirogloso. Por detras del surco terminal, la superficie de la lengua está tachonada en forma irregular con prominencias redondas u ovaladas, los folículos linguales. Cada uno de estos muestra uno o más nódulos linfáticos, que a veces contienen un centro germinativo. La mayoría de estas

prominencias tienen en el centro una pequeña fosita, la cripta lingual, que esta tapizada por epitelio pabimentoso estratificado. Innumerables linfocitos emigran hacia las criptas a través del epitelio. Los conductos de las pequeñas glándulas mucosas posteriores desembocan en las criptas. Junto con los folículos linguales forman la amígdala lingual.

**CAPITULO II**  
**EXAMEN DEL PACIENTE**

El establecimiento de un diagnóstico acertado en prótesis, no es solamente la revisión de la cavidad oral, sino que va más allá de ésto. Se necesita saber valorar las condiciones en las que se encuentra un paciente y lo podremos hacer mediante los siguientes procedimientos.

- a) Historia Clínica
- b) Estudio Radiográfico
- c) Exploración visual y de Contacto
- d) Modelos de estudio

## A. HISTORIA CLINICA

Es una relación ordenada de todos los datos y conocimientos relativos del paciente, que sirve para formar un juicio o un tratamiento.

La obtendremos por medio de un formulario que contiene un cuestionario completo sobre su salud y que procura un cuadro general del sujeto. Un paciente que busca un tratamiento odontológico puede estar simultáneamente en tratamiento médico, de allí la importancia de que el cirujano dentista esté enterado de toda la medicación necesaria. En estos cuestionarios se enfatiza la relación de ciertos medicamentos en algunas enfermedades que podrían traer consecuencias durante el tratamiento, así como las reacciones alérgicas de los medicamentos, de esta manera proteger al paciente durante el tratamiento.

También formará sobre la apariencia dental del paciente y la colaboración que nos brindará durante el tratamiento.

## B. ESTUDIO RADIOGRAFICO

Es un estudio auxiliar necesario que consta de 14 películas intrabucales y 4 de aleta de mordida para todo paciente adulto en general. Si es necesario tomar extraorales, o panorámicas se deberá hacer junto con las series radiográficas. Se reco-

mienda tomar fotografías clínicas para determinar las modificaciones en el aspecto de los tejidos blandos y la estética.

Una buena observación radiográfica intrabucal proporcionará los siguientes datos:

- Grado de pérdida ósea y conjunto de hueso de sostén remanente (Proporción corona-raíz).

- Presencia o ausencia de raíces residuales y áreas de rarefacción subyacentes en los espacios edéntulos.

- Cantidad y morfología de las raíces (cortas, largas, finas, bifurcadas, etc.

- Inclinação axial de los dientes y raíces.

- Presencia de enfermedad apical o resorción radicular.

- Ancho del ligamento periodontal: prueba de modificación en la función oclusal, incisal o ambas.

- Continuidad o integridad de la cortical ósea.

- Identificación específica de áreas de pérdida ósea horizontal y vertical bolsas periodontales, lesiones en la

furcación radicular.

- Depósitos de tártaro.
- Presencia de caries y determinación de las restauraciones existentes y su relación con la pulpa dental.
- Determinación de las obturaciones radiculares y la morfología pulpar.

#### C. EXPLORACION VISUAL Y DE CONTACTO

Por estos medios podremos observar y palpar los tejidos para poder valorar el color, la forma, la textura, la consistencia, la movilidad de los tejidos dentarios.

Comprende la observación y palpación de los tejidos blandos de la boca, como lo son: piso de boca, carrillos, lengua, en busca de alguna patología existente, hábitos en el paciente que estén provocando algún problema. Examen de apertura y cierre en busca de crepitaciones, desviación de la mandíbula, chasquido, y amplitud de apertura. El examen integral de las estructuras dentarias para ver caries, abrasiones, restauraciones existentes etc, y su relación con el parodonto, así como la movilidad que éstas puedan presentar, la inclinación sobreerupción, infraerupción, contactos prematuros, interferen-

cias oclusales.

Todo se debe realizar de una forma sistemática y teniendo un diálogo con el paciente para poder elaborar nuestro diagnóstico adecuado.

#### D. MODELOS DE ESTUDIO

Se tomarán las impresiones preliminares o anatómicas al paciente de manera que obtengamos los modelos de estudio con los cuales se podrá hacer un estudio acerca de los rebordes residuales así como de los dientes pilares. Observar el tamaño y su forma. Se montarán en un articulador y se observarán las proporciones así como las relaciones maxilomandibulares y el plano de la oclusión.

Las ventajas que nos proporciona este estudio son tres:

a) Proporcionar mayor información sobre los contornos anatómicos del maxilar y la mandíbula.

b) Proporciona una aproximación del espacio disponible intermaxilar.

c) Proporcionan la oportunidad de poder establecer un diseño y un plan de tratamiento.

## E. VALORACION DEL PACIENTE

Una vez obtenidos los datos sobre la salud general del paciente y su salud bucal, pasaremos a desarrollar su tratamiento.

Todos los datos obtenidos previamente nos dan un panorama acerca de todo lo que debemos realizar en el paciente dentro de las áreas quirúrgica, Parodontal, Endodoncia, Operatoria Dental o cualquier otra. Se deberán ordenar estos procedimientos en forma de importancia para el paciente y de manera que para nosotros nos permita seguir realizando otro tratamiento a la par.

## CAPITULO III

### PREPARACION QUIRURGICA BUCAL

## A) EXTRACCIONES

En muchos pacientes que requieren prótesis parcial removible se requiere de procedimientos quirúrgicos para una u otra finalidad. La extracción de dientes enfermos es el procedimiento más común y debe realizarse en las primeras etapas del tratamiento.

Por regla general deben extraerse los dientes dañados en forma irreparable, ya sea por traumatismo o por caries, así como los dientes antiestéticos que no puedan resaturarse adecuadamente. Los dientes anteriores se deberán extraer cuando su alineamiento es tan irregular que desmejoran el aspecto del paciente e impiden el diseño de la prótesis. Así como los dientes que interfieren en la inserción y remoción de la prótesis, aquellos que su inclinación es tan pronunciada que nos impide tomarlos como pilares de ésta, aquellos que no estamos seguros de que con un tratamiento de operatoria o endodoncia u ortodoncia nos darán el resultado requerido para la prótesis. También se extraerán los dientes que se encuentren extruidos y que al momento de ocluir hagan contacto con la mucosa antagonista.

Las extracciones se harán de la manera más conveniente, anestesiando al paciente localmente, haciendo la debridación con elevador y la tracción del diente se hará con el forcep

conveniente. Los movimientos requeridos con el forcep, son de rotación y los vestibulolinguales. Las indicaciones que debemos tener en cuenta después de haber hecho la extracción son:

a) Eliminar todos los fragmentos dentarios y espículas óseas que puedan actuar como material extraño en el momento de la cicatrización.

b) Aproximar los bordes de la herida para reducir el orificio alveolar y facilitar de ésta manera la formación del coagulo.

c) Cuando se requiere de levantamiento de colgajo en una extracción o en extracciones múltiples hay que suturar estos colgajos.

Para el postoperatorio se le darán las indicaciones al paciente y se le tendrá en observación durante el proceso de cicatrización.

## B) ELIMINACION DE RESTOS RADICULARES

La mayor parte de las raíces retenidas o incluidas deben ser extraídas de manera profiláctica.

Cuando éstas han permanecido en los maxilares durante cierto tiempo se consideran infectadas. En ocasiones la radiografía nos presenta un estado de curación en donde no existe patología y se debe decidir si dejarla o no.

Si se anticipa que las raíces puedan hacer erupción a través de la mucosa cuando ésta sea cubierta por la base de la prótesis, deberán ser extraídas. Cada una de las raíces o fragmentos de éstas deben observarse para diagnosticar alguna patología y para no confundirlas con el hueso esclerótico, ya que éste presenta límites indefinidos y es irregular, mientras que un ápice presenta borde regular con márgenes bien limitados y lámina dura.

En presencia de síntomas y patología es mejor hacer la extracción de éstas, y como medida preventiva debe hacerse en personas jóvenes sobre todo si están cerca de la superficie o han perforado la placa cortical.

Las raíces retenidas en zonas libres de patología deberán ser observadas y si es asintomática y su extracción resulta

un defecto quirúrgico óseo puede dejarse; no olvidando que para nuestra seguridad hay que vigilar al paciente.

La extracción de éstas estando en contacto con la superficie se hará de forma regular a una extracción normal, con anestesia local y la ayuda de elevador y forcep. Si se encuentra bajo mucosa, después de haberla localizado perfectamente se hará la incisión y su extracción normal, con posoperatorio establecido previamente.

### C) DIENTES RETENIDOS

Estos dientes retenidos se diagnóstican en el momento de hacer el estudio radiográfico.

Generalmente los dientes incluidos son terceros molares, tanto superiores como inferiores, caninos, dientes supernumerarios y en raros casos alguna pieza no erupcionada.

Debemos valorar si la pieza requiere ser extraída tomando en cuenta algunas consideraciones.

a) Piezas perdidas en los maxilares, ya que en el momento de su erupción nos puede servir como pilar.

b) Si va a erupcionar, la posición en la que lo hará y si afecta algunas estructuras adyacente.

c) Profundidad en mucosa o hueso para el acceso quirúrgico

d) Presencia de patología o síntomas.

En la mayoría de los dientes retenidos su extracción se debe hacer de manera profiláctica para evitar la formación de un quiste o su diferenciación a ameloblastoma. Además de que de ésta manera aseguramos el éxito de la prótesis.

Sin embargo, en las personas jóvenes que han perdido la mayoría de las piezas dentarias se recomienda no hacer la extracción de los terceros molares superiores para ayudar a la formación de la tuberosidad.

La prótesis puede elaborarse sobre dientes no erupcionados, dándolo a saber al paciente para que en el momento de que aparezcan bajo mucosa hacer la extracción.

En personas mayores utilizaremos la discreción. Un diente que no ha erupcionado en varios años, puede estar anquilozado, frecuentemente presenta una membrana parodontal atrofiada separando al diente y hueso, y se encuentra en hueso no elástico y altamente mineralizado que dificulta su extracción. Además de permanecer asintomático y sin pruebas de patología. De manera que se puede dejar sin hacer la extracción dejando un defecto óseo bastante grande.

Si se decide hacer la extracción del diente retenido se realizará bajo las técnicas quirúrgicas adecuadas al caso que se presente.

## N) QUISTES Y TUMORES ODONTOGENICOS

En este punto deberán investigarse todas las zonas de radiolucidez y radiopacidad que se encuentren en los maxilares radiográficamente.

Un quiste es una cavidad rodeada de tejido conectivo o cápsula y suele tener revestimiento epitelial que contiene un contenido líquido, semilíquido o gaseoso.

Existe una clasificación basada en varios autores.

### a) Quistes Congénitos-Tirogloso

Branquial

Dermoide

### b) Quistes de Desarrollo

1. No Dental- a) Hendidura

Nasoalveolar

Línea Media

Nasoalveolar

Globulomaxilar

b) Retención

Mucocele

Ránula

2. Dental- a) Parodontales

Periapical

Lateral

Residual

b) Primordial

c) Dentigero

Los quistes tirogloso y branquial, los encontramos generalmente en cuello y su escisión es quirúrgica.

El dermoide se puede presentar en paladar duro o blando y su escisión es quirúrgica.

Quiste no dental.

Nasoalveolar- Se presenta en maxilar superior en proc.lateral y nasal produciendo tumefacción en la inserción del ala de la nariz y al crecer invaden la cavidad nasal.

Línea Media- Es un quiste del hueso localizado en la hendidura media del paladar.

Nasopalatino- Se localiza en el centro del hueso a nivel de la papila en el canal incisivo.

Globulomaxilar- Se localiza en el proceso maxilar y globular a nivel de los laterales y caninos.

Quistes de Retención.

**Mucocele-** Por obstrucción de un conducto glandular en labio, carrillo y piso de la boca, es movable.

**Ránula-** Por obstrucción, generalmente en piso de la boca en la glándula sublingual.

#### Quistes Dentales.

##### Parodontal-

**Periapicales-** Se localiza en el ápice del diente por restos epiteliales.

**Residual-** Este se localiza en zonas desdentadas de naturaleza inflamatoria por la remoción incompleta de tejido patológico a la extracción.

**Lateral-** Se encuentra a un lado de la pared radicular de un diente, por restos epiteliales.

**Primordial-** Se forma del epitelio bucal primitivo y están relacionados con el ameloblastoma, tiene la capacidad de desarrollar neoplasmas.

**Dentígero-** Contiene la corona de un diente que no ha hecho erupción a una anomalía dental como el odontoma.

El diagnóstico en cada caso debe fundarse en una combinación de datos físicos, historia, valoración por medio de los RX y biopsia. La presencia de inflamación y sensibilidad es un signo de quiste. El estudio de lo RX nos muestra la localización y extensión de éste en el hueso y los dientes.

El tratamiento puede ser:

Enucleación de todo el quiste

Operación de Parshe o Marsupialización y esto debe basarse en principios fundamentales como aporte sanguíneo, evitar el trauma excesivo a fibras y troncos nerviosos de la región, control de la hemorragia y manejo atraumático de los tejidos blandos, el colgajo adecuado para la obtención de relajamiento para un buen acceso, evitar llegar a inserciones musculares y grandes vasos, suturas correctas y readaptación de los tejidos blandos.

## TUMORES

Son formaciones nuevas de tejido anormal que aparecen en la cavidad bucal, pueden ser de tejido epitelial, conectivo y nervioso. Entre los mas comunes son el ameloblastoma y el tumor mixto de glándulas salivales. El ameloblastoma es una neoplasia dental verdadera, que presenta características

clínicas de un quiste. Ataca principalmente al hueso, con desplazamiento de los tejidos blandos adyacentes por erosión y expansión.

Los neoplasmas salivales de células mixtas aparecen más profundamente en la región de la parótida, de paladares blando, duro y carrillo.

Los tumores benignos de los tejidos blandos pueden tener un aspecto clínico de quiste como lo son los fibromas, lipoma, mioma, hemangioma, linfangioma y papiloma.

Los odontomas calcificados son clasificados por perlas de esmalte, de contenido esmalte, cementoma por cemento, que provienen de alguna aberración del germen dentario al principio del desarrollo y que generalmente son benignos.

Los tumores benignos pueden dejarse dependiendo del lugar, de su tamaño, obstrucción y actividad.

Los tumores malignos requieren una resección amplia.

## E) EXOSIOSIS, TORUS PALATINO Y MANDIBULAR

### PROCESO RESIDUAL

El examen de los procesos residuales exigen atención especial por la contribución importante que brinda a la estabilidad de la prótesis.

El proceso residual de todas las áreas desdentadas deben ser investigadas tanto visualmente como por medio de la palpación con el fin de determinar su contorno y valorar la capacidad para soportar las cargas. Si el paciente indica dolor al palpar con presión ligera sobre el proceso, se pone en duda su capacidad para usar cómodamente la prótesis y se debe encontrar la causa del dolor para que se lleve correctamente el tratamiento antes de confeccionar la prótesis.

Si la radiografía revela que el hueso es rugoso y espinoso, puede ser de utilidad practicar la alveolotomía, aunque pudiera ser que sólo necesitara un poco más de tiempo para llevar a cabo la cicatrización. Existen notables variaciones en el contorno óseo y el grado de densidad de la mucosa de la mandíbula y el maxilar así como en las diferentes partes de la arcada.

## EXOSTOSIS PALATINA LATERAL

A veces se halla exostosis múltiple y pequeñas en la superficie palatina del proceso alveolar de la región molar superior. La membrana de la zona es gruesa y con tejido conectivo abundante, de modo que muchas veces estos procesos óseos son pasados por alto durante el examen inicial. Si estas exostosis son grandes o afiliadas, o si están sujetas a presiones que generan dolor, está indicada su reducción quirúrgica.

Una preparación importante durante el procedimiento quirúrgico es la preservación del aporte sanguíneo.

A veces la exostosis se hallan muy cerca del paquete vasculonervioso, el cual debe ser apartado con mucho cuidado del colgajo de tejido blando. Esta operación se hace con anestesia local y se puede realizar en el consultorio.

**TECNICA.** Se coloca anestesia infiltrativa inyectada en el nervio alveolar superior, en el nervio palatino anterior y en el nervio nasopalatino, con solución anestésica apropiada. Se hace la incisión a lo largo de la cresta del proceso alveolar desde el lado posterior de la tuberosidad y hacia la zona de premolares. Por lo general no hace falta hacer incisiones perpendiculares obilaterales en el paladar, si es que la incisión en la cresta del reborde es suficientemente amplia.

Mientras menos incisiones tengamos en el paladar menor será la hemorragia y si esta es excesiva habrá necesidad de ligar los vasos. Una vez expuestas se eliminarán con gubias, fresas o cinceles. Es preciso cohibir la hemorragia antes de suturar la mucosa; y por último sólo basta observar los cuidados postoperatorios de rutina.

#### EXOSTOSIS VESTIBULAR

La exostosis de la superficie lateral o vestibular del proceso alveolar son comunes en el maxilar pero, se les halla con menor proporción en la mandíbula. Se producen cerca de la cresta alveolar, generalmente en zona de molares y premolares y se considera espesamiento de la cortical ósea.

Para el paciente protético se plantean dos problemas. La reducción de la exostosis es necesaria para la fidelidad de la impresión para el confeccionamiento de la prótesis y para la estabilidad y retención de la dentadura, sin embargo, la reducción ósea podría producir una pérdida excesiva de la cortical ósea dejando hueso esponjoso cubierto únicamente por mucosa. Por consecuencia se produciría una reabsorción excesiva de hueso tanto verticalmente como en la altura del proceso. Se ha observado que es posible mantener el tamaño del maxilar con mayor facilidad eliminado gran parte de la exostosis pero, no totalmente, de manera que se quede un peque-

ño Muñon. Resulta difícil estimar la cantidad de hueso que se reabsorberá después de cada procedimiento pero en este caso, parece prudente conservar el hueso máximo para el paciente.

TECNICA. La eliminación de la exostosis vestibular se realiza de manera muy similar a la alveoloplastia de rutina. Solo que algunos prefieren quitar esas exostosis antes de las extracciones. La incisión se hace en la cresta alveolar si es necesario se pueden hacer las incisiones liberatrices para conseguir un buen acceso a la zona. Se separa el colgajo hasta descubrir las proyecciones por debajo de ellas, estas se quitan por medio de fresas, gubias o un cincel afilado. Una vez eliminadas las exostosis se alisa el proceso, se coloca el colgajo en su lugar y se sutura.

Se observarán los cuidados de rutina.

#### REDUCCION DE TORUS MANDIBULAR

El torus mandibular es una exostosis que se presenta en forma bilateral generalmente sobre la superficie del cuerpo de la mandíbula y el proceso alveolar. Se localizan en la región de premolares y caninos, aunque también pueden observarse en dientes anteriores y de forma nodular. De etiología desconocida pero se cree que son resultado de una reacción

funcional a fuerzas masticatorias. Se hallan compuestos por hueso cortical denso y cantidades mínimas de núcleo modular. El mucoperiostio que lo cubre es muy delgado, como lo es en toda la superficie media de la mandíbula. No es rara la ulceración traumática y la laceración sobre la mucosa.

Los torus se eliminarán:

a) Cuando se agrandan tanto que generalmente dificultan la dicción o la alimentación.

b) Cuando la mucosa que los cubre se ulcera como consecuencia de un traumatismo y no cicatriza.

c) Para facilitar la confección de una prótesis removible.

La remoción del torus no es difícil y se puede llevar a cabo en el consultorio dental con anestesia local.

TECNICA. La zona se anestesia bloqueando los nervios dentario inferior, vestibular y lingual. Se hace la incisión sobre la cresta alveolar desde la zona de molares hasta la región de los incisivos. Se separa la encía teniendo cuidado ya que la mucosa que cubre al torus es muy delgada y se rompe con facilidad. La mayoría de los torus mandibulares se pueden quitar mediante un golpe seco de martillo sobre un cincel

afilado. En el caso de que el torus sea grande y fusiforme se puede emplear fresa quirúrgica para establecer un plano de desprendimiento antes de usar el martillo y el cincel, una vez reducido el torus se regularizan los bordes con lima para hueso y fresas.

COMPLICACIONES. Las complicaciones en la reducción del torus aunque raras tienen su origen en el desgarramiento de los colgajos de tejidos blando o por la laceración de la mucosa del piso de la boca con cinceles o fresas u otros instrumentos. Las laceraciones que producen hemorragias masivas requieren el ligamento de vasos grandes. La hemorragia masiva del piso de la boca produce edema de lengua y de zonas adyacentes que obstruyen las vías aéreas. Las laceraciones de los conductos salivales submandibulares pueden demandar su reparación quirúrgica. El empleo adecuado de los instrumentos evita éstas complicaciones.

#### REDUCCION DE TORUS PALATINO

El torus palatino es una proyección ósea benigna, de crecimiento lento, de los procesos palatinos de los maxilares y a veces de las láminas horizontales de los huesos palatinos, se presentan en forma bilateral.

La etiología es desconocida, se indicaron no como factores

etiológicos posibles, el traumatismo superficial, la herencia y la mala oclusión.

El torus es una masa ósea con una superficie cortical densa y con cantidades mínimas de tejido esponjoso. La mucosa que cubre el torus es muy delgada, y da la impresión de que hubiera sido estirada por la exostosis de expansión lenta. En razones de la escases de tejido conjuntivo mucoso, la irrigación de la mucosa es relativamente pobre si se compara con otras zonas de los maxilares. En la periferia del torus, la mucosa adquiere el mismo espesor que en otras del paladar duro. El torus palatino no crece con lentitud y adquiere su tamaño en la tercera década de su vida. El tamaño y la forma son variables y con mayor frecuencia es nodular que fusiforme. El tipo nodular suele tener el surco medio que corresponde a la sutura media palatina.

El torus palatino no tiene finalidad útil por lo general no está indicado el tratamiento quirúrgico salvo que:

a) Se torne tan grande que dificulte la dicción.

b) La mucosa se traumáticas o se ulcere o no cicatrice en razón de la irritación insuficiente.

c) No se pueda persuadir al paciente de que no se trata

de un tumor maligno.

d) Interfiera en el diseño de la confección de una prótesis dental.

Incluso cuando es completa la confección de la prótesis, no todos los torus deben ser eliminado.

En el torus palatino problemático, es cuando el torus no puede ser cruzado, debido a su tamaño o a su retención, suele extenderse demasiado hacia la porción posterior de modo que ocupa el espacio destinado a la barra palatina posterior. En este caso, el empleo del conector palatino es en forma de herradura, que puede constituir la solución más adecuada a éste problema.

En el plan de tratamiento demanda una valoración adecuada del paciente, el procedimiento no es difícil y se realiza sin dolor en el consultorio bajo anestesia local, si se usara anestesia general hay que hacer entubación endotraqueal para mantener la vías respiratoria adecuada. En tal caso, es mejor realizar el procedimiento en hospital.

TECNICA. Se instala al paciente en el sillón dental de modo que su cabeza quede inclinada hacia atrás y el paladar esté en un plano vertical. Se emplea anestesia local para

bloquear los nervios palatino anterior y el nervio nasopalatino. Es útil hacer otra pequeña infiltración con pequeñas cantidades de solución anestésica para conseguir anestesia regional como para conseguir hemostasia.

Se hace una incisión palatina media en la mucosa, en toda la longitud del torus y dos incisiones con una divergencia oblicua en los extremos anterior y posterior evitando dañar las foraminas vasculares. Si el torus se extiende hacia la zona posterior del paladar duro, hay que tener cuidado en evitar la penetración dentro de paladar blando hacia la cavidad nasal. Cada colgajo se separa con elevador periostico y se sutura la mucosa al proceso alveolar para mantenerlos lejos del campo operatorio. Se tendrá especial atención para no traumatizar, perforar o desgarrar los colgajos puesto que cualquiera de éstos accidentes produce izquemia que termina en necrosis de uno o de ambos colgajos.

Si el torus es pequeño y pediculado y si el hueso palatino es grueso es posible desprender el torus del paladar mediante un golpe seco de martillo sobre un escoplo filoso de bicel único. Sin embargo la mayoría de los torus tienen una base ancha, y el cirujano no suele tener el conocimiento previo del espesor del paladar. En estos casos, se emplea una fresa de fisura de carburo n<sup>o</sup>703, o fresa para hueso de tamaño semejante para hacer un surco en el torus, dándole el aspecto

acanalado. Los cortes en el hueso se hacen con la profundidad deseada con la precaución de no penetrar hacia el piso de las fosas nasales. Una vez dividido el torus, las partes se eliminan con gubias, o con el escoplo y martillo, sin peligro de perforar el paladar.

Después de la eliminación del torus se alisa el muñón del torus con limas para hueso, cínceles o freas grandes para hueso. Es peligroso reducir el torus hasta el punto de dejar el paladar cóncavo. El paladar plano o incluso con un leve reborde residual medio es lo adecuado en la mayor parte de los casos suele haber un excedente de mucosa palatina que se deberá recortar con tijeras y luego se cerrará la mucosa sobre la herida ósea con sutura no absorbible. Al suturar se pondrá cuidado pues la mucosa es delgada y se desgarrar con facilidad. Algunos cirujanos prefieren conservar toda o gran parte de la mucosa existente en esos casos, la mucosa se vuelve a su lugar con los bordes revertidos y sostenidos con sutura de colchonero por lo que las superficies vivas de los colgajos se hallan en contacto. Estas produce una capa de mucosa más gruesa en la línea media del paladar.

En el cuidado posoperatorio determina el éxito o fracaso de todo el procedimiento. El cuidado de rutina incluye el uso de analgésicos y el mantenimiento de la higiene oral. Más importante, sin embargo la prevención de la formación

de hematomas durante el uso de drenajes de goma o mediante una férula o matriz. Se usa la matriz para adaptar y sostener los colgajos en contacto con el hueso, eliminando así los espacios muertos en los cuales se queda acumulada la sangre y suero. Algunos cirujanos emplean antibióticos como rutina para producir estasis vascular y el desprendimiento de la mucosa.

Se puede confeccionar una matriz antes de la operación con resina acrílica, e inmediatamente después de la operación cubrirla con pasta de óxido de zinc-eugenol. Se deja la matriz por una semana; o hasta que remita la hemorragia y el edema, se puede colocar apósitos intrabucal del tamaño adecuado y dejarlos durante varios días con excelentes resultados.

No todos los casos demanda el uso de matriz, de los factores determinantes son los siguientes.

- a) Altura de la ojiva palatina
- b) Tamaño del muñón del torus
- c) Grado de flojedad de los colgajos mucosos

Los drenajes de goma cuando se les utilice deberán retirarse o las 24 o 48 horas. Las suturas se quitan a los 6 ó 10 días, y por lo general a las 4 o 6 semanas se puede tomar

una impresión del paladar cicatrizado.

## F) REGULARIZACION DE PROCESO

### ALVEOLO TOMIA

La alveolotomía o alveoloplastia es la remoción quirúrgica de una porción de la apófisis alveolar. Esta remoción debe limitarse a los bordes agudos, protuberancias y socavados excesivos. Es importante conservar una cantidad máxima de hueso cortical y de altura de la apófisis, aunque no deben olvidarse los requerimientos de una superficie funcional que brinde soporte a la prótesis. El peligro de reducir la altura del repliegue mucogingival debe siempre tenerse en cuenta al levantar el colgajo mucoperiostico para contornear la cresta.

Bouchor la definió como la excisión de una parte del proceso alveolar. El hueso alveolar se reabsorbe con gran facilidad y muy rápidamente una vez extraídos los dientes, y por ello debemos tratar de conservar la mayor cantidad posible de hueso y dejar en las mejores condiciones posibles los tejidos blandos que darán soporte a la prótesis.

### OBJETIVOS

- a) Se hace para facilitar la extracción de dientes.

b) Para corregir las irregularidades del reborde alveolar residual, después de la extracción de un diente o más.

c) Preparar el proceso para la recepción de una prótesis.

d) Mediante la eliminación de hueso y/o tejido blando es posible modelar de inmediato el proceso alveolar para la confección de la prótesis.

e) Hay que impedir la eliminación excesiva de hueso y prevenir la reabsorción del mismo.

#### COMPRESION ALVEOLAR

La forma más simple y rápido de alveoloplastia es la compresión entre sus dedos de las tablas certicales internas y externas. Esto resulta ser muy eficaz en personas jóvenes y que hay que realizarlo en el momento de haber terminado las extracciones, especialmente en aquellas que hubo necesidad de hacer maniobras considerables con expansión de la tabla vestibular.

La compresión de la tabla vestibular reduce el ancho del alveolo y elimina muchos espacios muertos óseos sin que esa compresión resultara dificultosa. Se hace sutura con frecuencia para mantener los tejidos blandos y el hueso en su posición

adecuada.

La alveolotomía radical o sencilla, es el procedimiento bucal más común al objeto de reparar una boca para la prótesis, al hacer la extracción de un diente o varios ha de considerarse la necesidad de una prótesis futura y debe hacerse la cirugía de manera que el sitio operatorio quede con un contorno lo mejor posible.

#### ALVEOLECTOMIA SIMPLE

Cuando se desea deducir el margen cervical vestibular o lingual en ocasiones más raras el margen alveolar palatino o lingual, el proceso debe ser de la mayor simplicidad. Se separa el colgajo inmediatamente más allá de la proyección ósea porque si se pronuncia esta separación puede provocar hinchazón exagerada, hematoma o retardo en la cicatrización y reabsorción ósea excesiva.

Con un alicate o gubia sostenido en sentido paralelo óseo marginal del proceso alveolar, se elimina, una cantidad adecuada de hueso.

Los dientes extraídos tienen el proceso alveolar alargado de manera que está indicada la reducción vertical de los márgenes óseos del alveolo toda vez que esos dientes sean extraídos.

El seno maxilar suele dilatarse en la tuberosidad del maxilar, haciendo que la reducción vertical del reborde residual se torne difícil. En estos casos hay que tener cuidado en dejar cierta cantidad de hueso para que se forme el piso del seno. La ostectomía maxilar posterior, con proyección del proceso maxilar hacia el seno se podría considerar como una alteración en casos de alargamiento de la tuberosidad con agrandamiento extremo del seno maxilar.

#### ALVEOLECTOMIA CORTICAL VESTIBULAR

La reducción de la tabla cortical externa es la forma más antigua y conocida de alveolectomía. Por muchos años se lo practicó casi radicalmente dejando un reborde alveolar pequeño y angosto que se empequeñecía y se estrechaba con el paso del tiempo. Esta técnica es mucho más sencilla que los procedimientos intercorticales de Dear y de Obwegeser, aunque sus resultados no son favorables con el paso de los años.

Se hace una insición en la encía y se separa el colgajo mucoperiostico de espesor total que se extienda por lo menos a un diente de cada lado de la cirugía ósea.

Se coloca una gubia de corte lateral de modo que un extremo quede por debajo del borde óseo del alveolo y otro en la gresta

del reborde. Con una gubia se mueven pequeños trozos de hueso. Es importante que el instrumento esté afilado para que el corte sea neto y no se fracture en trozos grandes, se tendrá cuidado de no retirar demasiado hueso.

Después para ésta procedimiento se utilizará la lima de hueso para alisar y contornear el hueso. Se coloca la mucosa en su lugar y se sutura con puntos individuales, que van de vestibular a lingual, sobre los tabiques óseos interradiculares. Este procedimiento es común después de la extracción de los dientes. La alveoloplastia se emplea en los casos que la reducción de hueso es mínima.

#### TECNICA DE DEAM

Deam brindó a la profesión dental una técnica muy positiva para preparar el reborde alveolar para la prótesis.

a) Se reduce la prominencia de los márgenes alveolares vestibulares para facilitar la confección de la prótesis.

b) No se perturba la inserción muscular.

c) El periostio queda intacto.

d) La tabla cortical se conserva con una capa de irriga-

ción.

e) Al conservar el hueso cortical la reducción ósea en la absorción se reduce.

Se realizará la extracción de los molares posteriores y se irá hacia los anteriores. En dientes anteriores se recomienda hacer primero la extracción de los incisivos y después la de los caninos de manera que se evite la fractura de la tabla vestibular. Una vez realizadas las extracciones se eliminan los tabiques óseos interradiculares con gubias o alicates o fresas. La línea de fractura horizontal apical se alisa con lima desde dentro del alveolo para dejar una zona vestibular lisa.

#### TECNICA DE OBWEGESER

Obwegeser propuso otra modificación a la técnica de Deam, en los casos de premaxila externa. La técnica de Deam produciría un proceso en forma de V, en vez de un proceso en forma de U que es más conveniente. Para evitar estos, se fracturan las corticales vestibular y palatina con los siguientes pasos.

a) Extracciones en forma conveniente.

b) Conectando los alveolos, mediante el uso de gubias

o fresas para eliminar el hueso interradicular medular.

c) Con una fresa redonda grande para hueso se agrandan los alveolos y su intercomunicación.

d) Las tablas vestibular y palatina se cortan con fresas en las zonas de caninos para debilitar al hueso y formar los colgajos óseos de los tres lados de las tablas corticales.

e) Con un disco montado pequeño se introduce en los alveolos para ranurar las corticales vestibular y palatina, debilitándolas horizontalmente en las zonas propuestas.

f) Se introduce un par de elevadores gruesos para fracturar las tablas. Se ejerce presión digital para modelar el proceso alveolar y darle las formas adecuadas. Las suturas ayudan a mantener el hueso en su posición cerrando la encía.

g) Se usa una prótesis con férula para estabilizar al proceso alveolar fracturado que cicatriza en un tiempo de 4 a 6 semanas.

Esta técnica remodela las superficies vestibular y palatina del proceso anterior. Se realiza generalmente para casos de protusión premaxilar externa.

## REBORDE EN FILO DE CUCHILLO O CERRADOS

Las apófisis alveolares desdentadas y con bordes agudos advierten su presencia a la palpación o cuando el paciente intenta utilizar una prótesis. Las causas más frecuentes son la presencia de apófisis en filo de cuchillo. La oclusión parece comprimir el mucoperiostio contra las aristas agudas del hueso por lo que ésta es más dolorosa.

La corrección quirúrgica de las apófisis alveolares y la construcción de una nueva prótesis es lo que requiere el paciente para su comodidad. La presión firme con los dedos puede provocar molestia típica cuando existen, aunque el paciente puede señalar la zona.

La cirugía es de importancia cuando se necesita por lo que hay que ser cuidadosos antes de confeccionar la prótesis.

TECNICA. Se hace una inscisión sobre la cresta alveolar con inscisiones liberatrices pequeñas a cada extremo. Los colgajos de ambos lados se rechazan de manera que el hueso nos quede expuesto, mostrando la cresta afilada. Con una lima para hueso se pueden eliminar todas estas prominencias y rebordes rugosos y afilados. Después se alisa el borde con lima sin quitar demasiado hueso. La incisión se cierra sin tensiones mediante suturas individuales, con precaución

para no disminuir la profundidad del surco vestibular.

Muchas veces se observará que el reborde alveolar atrófico se encuentra cubierto con una franja de tejido gingival. Esta hay que conservarla como soporte de la prótesis. Hay que tener cuidado de no lesionar las estructuras que se encuentran en el campo como lo es el paquete vasculonervioso mentoniano y el nervio mentoniano.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### G) TEJIDO HIPERPLASICO

La corrección quirúrgica de diversos tejidos blandos normales y anormales, ayudan al dentista en la confección de la prótesis y al paciente en el uso de ella.

Los procesos alveolares muy reabsorbibles presentan diversos problemas. Las presiones ejercidas por el flanco de la prótesis sobre el nervio mentoniano produce dolor y entumecimiento. A medida que el hueso alveolar se acorta hay que reducir los flancos de una manera proporcional para prevenir la formación de úlceras y pliegues hiperplásicos de la mucosa alveolar. Al acortar los flancos de la prótesis disminuye su estabilidad y la retención. Esta situación se puede remediar determinados procedimientos quirúrgicos concebidos para profundizar el vestíbulo y el surco gingival.

### HIPERPLASIA PAPILAR INFLAMATORIA DEL PALADAR

La hiperplasia papilar inflamatoria es una enfermedad indolora e irreversible de la mucosa bucal. Es más común en paladar duro, aunque no se limita aquí su localización. Se observa fundamentalmente aunque no exclusivamente, en pacientes que portan prótesis superior completa. También se presenta en pacientes con dientes naturales sin aparatos protésicos.

La enfermedad es manifestada como proyecciones nodulares o papilares múltiples de mucosas de tamaño y altura variables y separadas por fisuras. La inflamación con enrojecimiento es una característica de ésto. A veces las proyecciones adquieren el aspecto de moho o aterciopelada, en vez de ser papilar o nodular.

La etiología es oscura, pero varios autores coinciden en ciertos factores contribuyentes.

a) Mala adaptación de la prótesis, por irritación constante a la mucosa.

b) El uso de la dentadura durante las 24 horas del día.

c) Higiene bucal. Generalmente se presenta en pacientes con mala higiene bucal.

d) Alivio palatino. Los pacientes que eplean prótesis con alivio palatino son más frecuentes a presentar hiperplasia papilar. Sin embargo en muchos casos la lesión no se limita a la zona de alivio.

e) Factores predisponentes. Como lo son malas prótesis y antihigiénicas. Y algunos desconocidos.

El tratamiento de ésta enfermedad se puede realizar de varias maneras. Pero en todos los casos está indicada la biopsia para verificar la naturaleza benigna de la enfermedad. El retiro de las prótesis durante varios días ayuda a disminuir la inflamación pero, no a erradicar la lesión.

La escisión de espesor total, que incluye perióstio, sirve para las lesiones pequeñas. Pero no para las grandes, debido a que podrá destruir la irrigación sanguínea. Al emplear la técnica de espesor dividido la cicatrización y la reepitelización del paladar es más velóz que con la técnica de espesor total, porque el periostio queda intacto.

El curso posoperatorio varía con el tamaño de la lesión y la técnica empleada. Hay que cubrir con la prótesis o una férula, la herida viva. Se deben recetar analgésicos por la presencia de dolor y antibiótico para prevenir la infección. Hay que recomendar el aseo de la boca y la prótesis para una cicatrización sin complicaciones.

Guernsey afirma que es posible evitar esta enfermedad tomando en cuenta las siguientes recomendaciones.

a) La técnica minuciosa de la toma de impresiones para la confección de la nueva prótesis.

- b) La prótesis no debe llevar alivio palatino.
- c) El paciente debe retirarse la prótesis durante varias horas del día de preferencia en la noche.
- d) La limpieza de la prótesis debe ser minuciosa todos los días.
- e) La mucosa bucal debe ser limpiada y estimulada con el cepillado de los dientes diariamente.
- f) Mantener frecuentes exámenes de los tejidos bucales y el cuidado protético debido.

#### HIPERPLASIA FIBROSA DE LOS TEJIDOS BUCALES

La hiperplasia fibrosa del paladar no es común. Cuando esta lesión se presenta en la encía palatina se presenta un agrandamiento que se extiende por debajo del plano oclusal superior.

Aparte de aumentar el potencial para la enfermedad parodontal, no suele presentar problemas para el paciente o para el dentista. Sin embargo al hacer las extracciones este tejido es blando y excesivamente móvil.

Esta lesión debe corregirse por las siguientes razones.

a) La remoción de este tejido blando y móvil deja un reborde firme para la buena estabilidad de la prótesis.

b) La encía se remodela para quitar espacios muertos en tejidos blandos.

c) Se acorta la cresta del reborde maxilar y se obtiene espacio para la base de la prótesis.

Esta reducción quirúrgica puede llevarse a cabo en el consultorio dental, bajo anestesia local. Se hacen incisiones elípticas alrededor de las masas gingivales. Estas incisiones se profundizan hasta llegar al hueso para poder retirar los bloques de encía de espesor total por medio de una gubia. Hay que adelgazar los tejidos blandos por vestibular y palatino. Se hacen incisiones submucosas, en el tejido conectivo de ambos lajos y se les profundiza hasta el hueso. Se quitan los bloques de tejido, dejando los colgajos de espesor adecuado los cuales se llevan a su lugar y se suturan.

La hiperplasia fibrosa aparece con mayor frecuencia en la submucosa de la bóveda palatina, crece tanto que la ojiva palatina se hace muy estrecha. De modo que hay retención en los tejidos blandos de manera que resulta imposible confec-

cionar una prótesis. El tratamiento de elección es la excisión de las masas mucosas.

Una vez realizadas las extracciones se incide con un bisturí la mucosa excedente, se eliminan los espacios muertos retentivos y se reduce el volumen de la mucosa.

La hiperplasia de la almohadilla retromolar es poco común y se presenta en inferior cuando ésta llega a contactar con la tuberosidad superior o con los dientes. La excisión se hace en forma elíptica hasta tocar hueso para retirar los bloques de tejido, si es necesario se adelgazarán los colgajos y se suturará. Hay que tener cuidado con las estructuras importantes que se encuentran a ese nivel como el nervio lingual.

#### ENCIA SIN SOPORTE O HIPERMOVIL

En caso de atrofia intensiva del reborde residual, la encía pierde su soporte óseo y se torna hipermóvil. Como consecuencia la prótesis va perdiendo estabilidad. El tratamiento está basado en proporcionar una base firme para la prótesis.

Su eliminación se lleva por medio de insiciones. La superior se realiza de manera similar a la hiperplasia fibrosa,

haciendo inscisiones por vestibular y palatino uniendose en los extremos y profundizándolos hasta el hueso de donde se retirarán los bloques de tejido, se unirán los colgajos y se suturará.

La excisión de la encía inferior hipermóvil suele estar complicada por la presencia de un reborde residual muy corto y delgado, puesto que hay deficiente encía no es conveniente hacer gran eliminación de encía. Raras veces se necesitan suturas.

La excisión de encía supermóvil ya sea superior o inferior, no produce buenos resultados en forma constante, en algunos casos de reabsorción alveolar extrema; la eliminación de encía hipermóvil deja un reborde corto con una capa de mucosa blanda. Se necesitará procedimientos de profundización del borde o surco para que se puedan confeccionar una prótesis con flancos de longitud suficientes como para que proporcione estabilidad a la dentadura.

#### HIPERPLASIA INFLAMATORIA DE LA MUCOSA VESTIBULAR

La irritación constante de una prótesis mal adaptada produce agrandamiento hiperplásico de la mucosa del surco vestibular y la alveolar. Para describir estas lesiones se utilizarán los términos de epulis fisurado y fibroma protético.

Estas masa se componen de tejido fibroso, con una membrana que los cubre y a veces algunas glándulas mucosas en el estroma. La inflamación es una característica común.

Estas masas deben eliminarse de manera que dejen cicatrices mínimas en el vestíbulo y se mantenga en la profundidad del surco. Por consecuencia estas heridas cicatrizan por granulación y epitelización secundaria.

Se recomienda acortar los flancos de la prótesis. Su cicatrización completa se lleva en unas cuantas semanas.

## H) INSERCIONES MUSCULARES Y FRENILLOS

ANATOMIA DEL FRENILLO LABIAL. Los frenillos son repliegues de la mucosa bucal, los cuales parten de la cara interna del labio y van a insertarse sobre la línea de unión de ambos maxilares.

En ocasiones algunos frenillos no terminan a este nivel, sino que, descienden hasta el borde alveolar, rodeando a éste y van a insertarse en la papila interdientaria a nivel de la bóveda palatina.

Los frenillos se clasifican en tres tipos según Monti:

- a) Frenillos de tipo alargado pero que presenta bordes derecho e izquierdo o paralelos.
- b) El frenillo en forma triangular de base inferior.
- c) Frenillo de tipo triangular cuya base coincide con el surco gingival.

Las anomalías que provoca el frenillo, es dependiendo el tipo.

El frenillo tipo a ocasiona un diastema entre los dientes

anteriores porque los ejes de los incisivos son sensiblemente paralelos.

El frenillo tipo b dan origen a un diastema sólo que en éste caso las coronas de los incisivos están ampliamente separadas y sus ápices se aproximan.

El frenillo tipo c dan un diastema característico en que los ejes de los incisivos convergen, estando las coronas más aproximadas que sus ápices.

El frenillo labial puede oponerse desde el punto de vista protético a la normal colocación de una prótesis completa o parcial en los movimientos normales del labio, puede incluso desplazar la prótesis.

El frenillo debe extirparse en edad conveniente juvenil para permitir el tratamiento protésico u ortodóncico. El momento oportuno actualmente se opina que sea hasta la erupción de los caninos permanentes en casos de diastema.

## TECNICAS

TECNICA DE FEDERSPIEL. Se anestesia previamente, se levanta el labio superior a manera que quede tenso el frenillo, con bisturí de hoja corta se circunscribe a forma de ovalo,

la base en forma de abanico de derecha a izquierda llegando en profundidad hasta el hueso. Se toma el tejido con una pinza de Kocher o de mosquito hasta researse por medio de una espátula o legra, los bordes de la herida se una con dos o tres puntos de sutura los cuales se colocan con la mucosa labial y se procede a la colocación de un apósito quirúrgico.

TECNICA DE HIRANDEL Y ARANOWICS, Primer tiempo se levanta el labio para mantenerlo tenso al frenillo, el cual adquiere una forma triangular de base superior y vertice inferior. Siendo el cateto mayor la inserción del frenillo y la hipotenusa su borde mucoso. Se secciona este triangulo con las tijeras a la mitad de su altura. La sección de triángulo se hace en dirección oblicua ascendente hacia el surco vestibular.

En el segundo tiempo la herida toma una forma losángica determinada por la acción del músculo de los labios. Esta imagen puede ser destruida en dos triángulos reunidos por su base a nivel del surco vestibular.

Tercer tiempo. Con bisturí se reseca el cordón fibroso y se cauteriza y se protege con un apósito quirúrgico.

Cuanto tiempo. Se sutura con hilo de seda.

TECNICA DE MEAD. Se traza una insición que bordea al

frenillo en toda su longitud, la cual llega hasta el hueso en su profundidad, se separa el frenillo de su inserción ósea con una legra disecado el frenillo se secciona en sus límites superior, los labios de la herida se unen con sutura.

#### FRENILLO LINGUAL

El frenillo lingual debe examinarse cuidadosamente, ya que su posición en relación con el proceso alveolar puede afectar en forma directa la elaboración de la prótesis. Si se emplea una barra lingual, esta debe ir colocada exactamente a la mitad del espacio limitado por el la encía libre de los dientes anteriores, piso de boca y el frenillo lingual. Es patente que la holguera en este espacio es crítica. Si se une el frenillo a una altura anormal en relación con la cuesta del proceso, puede emplearse una placa lingual en vez de barra, a menos que se corrija quirúrgicamente la anomalía.

**CAPITULO IV**  
**TRATAMIENTOS ENDODONTICOS**

---

## TRATAMIENTOS ENDODONTICOS

Los dientes considerados estratégicos, particularmente los caninos, premolares e incisivos, salvo pocas excepciones pueden ser salvados y utilizados como pilares gracias a la terapéutica endodóntica. La conservación de los premolares disminuye la extensión distal de las bases y hace mucho más efectiva la retención secundaria. La posibilidad de usar los caninos como pilares de una evidencia marcada entre la practicabilidad de una prótesis parcial y la extremidad de una prótesis completa. Si los incisivos son tratados y restaurados se evitará la construcción de un puente o la presencia de un espacio o modificación anterior, el que invariablemente hace más intrincado el diseño y la construcción de una prótesis parcial removible.

Los dientes con degeneración pulpar o patología apical pueden considerarse a tratamientos endodónticos cuando su importancia es vital para el diseño de la prótesis parcial removible. Siempre y cuando no existan contraindicaciones y el diente ofrezca un pronóstico favorable para el diente despulpado, tratado en forma adecuada, es absolutamente confiable como pilar permanente de la prótesis parcial. Aunque el diente sin pulpa es más frágil que el que tiene pulpa vital, la experiencia demuestra que su grado de fragilidad no tiene importancia clínica. Son innumerables los dientes despulpados

que han prestado servicio eficaz como pilares de la prótesis parcial removible en tiempos prolongados.

Puede considerarse el empleo de dientes despulpados como pilares de la prótesis parcial removible bajo las siguientes circunstancias.

a) El diente despulpado que ha sido tratado endodónticamente se presenta como pilar potencial del paciente a quien va a colocarse una prótesis parcial removible.

b) El pilar potencial con pulpa infectada se encuentra como candidato a prótesis parcial.

c) Diente que ha funcionado como pilar de prótesis, presenta pulpitis y debe tratarse endodónticamente o extraerse.

#### DIENTE TRATADO SIN PULPA

El objetivo en el caso de un diente tratado sin pulpa es determinar su estado de salud. Si los resultados son satisfactorios, pueden considerarse su empleo como pilares con el mismo criterio que si fuera un diente sano con pulpa vital. Puede definirse un estado de salud.

a) Los canales han sido obturados hasta el ápice y el

material ha sido condensado en forma adecuada.

b) No se observan zonas radiolúcidas en el ápice.

c) El diente es clínicamente asintomático una vez llevado a cabo el tratamiento.

Si aparece una zona radiolúcida en el ápice, debe considerarse el tiempo transcurrido desde que se terminó el tratamiento, ya que la cicatrización completa se realiza a través del tiempo. Por otra parte si el tratamiento endodóntico es incorrecto, o el diente presenta síntomas, debe examinarse de tenidamente. Claro está, no puede considerarse un diente como pilar si no llena los requisitos necesarios.

#### DIENTES INFECTADOS

La consideración principal en el caso de un diente infectado, es de importancia estratégica para el diseño de la prótesis parcial. Si la pérdida del diente es desfavorable para el pronóstico de la prótesis debe considerarse la posibilidad del tratamiento endodóntico.

El criterio que debe seguirse para esta posibilidad es la siguiente:

- a) Posible acceso a canales.
- b) Si es necesaria la apicectomía, puede llevarse a cabo sin problemas, si el ápice se encuentra dentro del seno maxilar, por ejemplo; debe descartarse el diente como candidato a tratamiento endodóntico.
- c) Si se lleva a cabo la apicectomía, traería como consecuencia una proporción entre corona y raíz desfavorable.

#### DIENTE PILAR CON PULPITIS

Si un diente presenta pulpitis mientras funciona como pilar de prótesis, deben tomarse en cuenta diversos factores en relación con su tratamiento. Puede considerarse que el diente se encuentre en condiciones de salud, desde el punto de vista parodontal, es favorable su proporción entre corona y raíz, era satisfactorio su funcionamiento antes de presentar dichos síntomas. Por otra parte es adecuado el funcionamiento de la prótesis y además la boca se encuentra en buen estado de salud en gral. Si las respuestas son afirmativas estaremos seguros que con el tratamiento de endodoncia el diente volverá a su estado anterior. Si por el contrario algunas respuestas son negativas entonces habría que someter al diente a un tratamiento paliativo mientras se establece el procedimiento terapéutico adecuado. Si se decide a tratar el diente con endodon-

cia, es necesario hacer el acceso a la cámara pulpar a través del oro, acrílico o estructura dentaria. Antes de elegir el lugar de acceso, debe señalarse la posición del gancho para conservar el contorno de la corona.

El área que quedará bajo el descanso oclusal no debe quitarse si es posible por razones lógicas, a menos que se haya optado por colocar alguna restauración, como una corona bajo el gancho; después del tratamiento endodóntico.

#### IMPLANTACION ENDODONTICA

La resección radicular puede traer como consecuencia un diente cuya proporción corona-raíz sea desfavorable para su utilización como pilar de la prótesis parcial. Cuando este diente es fundamental para el diseño más adecuado de la prótesis, se puede considerar la posibilidad de practicar una implantación endodóntica, técnica que consiste en colocar un perno metálico dentro del canal radicular y pasarlo a través del ápice dentro del hueso principal. Indudablemente estos no puede practicarse en dientes cuyo ápice se encuentre cerca del seno maxilar o del conducto mandibular. El perno aumenta la estabilidad del diente y mejora notablemente la proporción entre corona y raíz. Este procedimiento favorece el pronóstico de un diente pilar en gran medida. Sin embargo es necesario hacer notar que ésta técnica es relativamente reciente, por

lo que su eficacia no ha sido comprobada en un número elevado de casos clínicos.

**CAPITULO V**  
**PREPARACION PARODONTAL**

La higiene bucal es la clave de prevención y tratamiento con éxito de la enfermedad periodontal inflamatoria. Muchos fracasos en la terapéutica periodontal y otras formas de tratamiento dental pueden atribuirse a la higiene bucal inadecuada. Estos no sólo son fracasos del paciente sino también del cirujano Dentista que no comprende la relación de un ambiente con acumulación de placa y no proporciona los métodos para el control de placa, adaptados para las necesidades específicas de cada paciente en forma individual. Un objetivo primario de la terapéutica periodontal y dental, es el de mantener las raíces dentarias tersas y lisas y contornos adecuados para evitar la acumulación de placa, así como de técnicas para su eliminación y su control.

## A. OBJETIVOS DE LA TERAPIA PARODONTAL

El objetivo principal: Mantener la permanencia de la dentición en estado de salud a través de toda la vida del individuo.

Periodónticamente podemos mantener sanos los dientes y tejidos de la boca (periodonto) bajo ciertas características.

Los objetivos de la periodoncia son:

1. Mantener los contornos gingivales dentro de sus límites normales en color, textura y forma.
2. El sondeo no deberá provocar sangrado.
3. No existirá exudado de ningún tipo.
4. Resolución completa de edema.
5. Resolución completa de proceso inflamatorio.
6. Mantener a los dientes con un estado de encía estable, con un aparato de inserción suficiente.
7. Eliminación de la movilidad dentaria.

8. Creación y mantenimiento de las raíces dentarias tersas y lisas y contornos adecuados en los tejidos blandos para reducir la acumulación de placa, así como técnicas para su eliminación y control.

## B. PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS PARODONTALES

### DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la enfermedad parodontal proviene de un procedimiento clínico mediante el cual el Cirujano Dentista inspecciona sistemáticamente y cuidadosamente el periodoncio para establecer lo normal. Lo hace por medio de la historia de salud y utilizando la visión directa, palpación, el uso de la sonda parodontal, espejo bucal y otros medios auxiliares como, los modelos de estudio, rX etc.

En este proceso de diagnóstico, se explorará el surco gingival con la ayuda de la sonda parodontal en cuanto a la profundidad de este. Este surco se inserta con firmeza entre el margen gingival y la superficie dentaria. Esta profundidad se examinará alrededor de cada diente. Hay que observarlo con mayor cuidado en las superficies mesiales y distales de los dientes. Todas las profundidades mayores de 3 mm se consideraran significativas y constituyen una indicación de tratamiento.

Las radiografías nos sirven para la extensión y la forma de la pérdida ósea.

Cada diente debe ser examinado para verificar su movilidad.

El grado de movilidad presente, junto con el factor etiológico proporciona mayor información para el planteamiento de la prótesis parcial removible.

Si el factor etiológico puede ser eliminado, muchos dientes móviles pueden volver a ser estables y pueden ser utilizados para ayudar al soporte y retención de la prótesis. La movilidad no es una indicación de extracción dentaria. Si la causa no puede eliminarse y los dientes continúan móviles después del tratamiento se deben ferulizar o deben ser soportados por la prótesis.

Dependiendo de la extensión y severidad de los cambios parodontales presentes pueden indicarse una gran variedad de procedimientos terapéuticos que van desde los más simples hasta los más complejos.

Es obligación del Cirujano Dentista al brindar el servicio de la prótesis parcial removible, ver que el cuidado periodontal requerido para su paciente cumpla todos los aspectos.

#### CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA Y TECNICA DE CEPILLADO

La primera etapa de la preparación inicial es la enseñanza y demostración de los recaudos de la fisioterapia bucal, facultarlo a mantener una boca saludable por el resto de su

vida. Es importante dedicarle el tiempo al paciente mediante el uso de elementos auxiliares. Esto nos brindará el tiempo suficiente para educarlo a mantener una boca en condiciones adecuadas.

Sobre una superficie dentaria previamente limpia, comienza la formación de placa con la deposición de una película y colonización, bacteriana a lo largo del margen gingival y las fosetas y fisuras sobre la superficie dentaria. Después se vuelve más gruesa y se extiende por las superficies por la adherencia selectiva de microorganismos de la saliva a la superficie de la placa y por multiplicación microbiana.

Esta acumulación es mayor en superficies interproximales y menor en lingual y palatina y mucho menor en las superficies faciales.

Se acumula mayor cantidad de placa en dientes posteriores que en anteriores. Y se encuentra mayor cantidad en superficies linguales anteriores inferiores. Estas diferencias parecen ser consecuencia del contorno y posición de los dientes. Además las superficies palatinas superiores se encuentran en fricción constante con los alimentos y lengua, mientras que los inferiores se encuentran inclinados en dirección lingual, produciendo una zona retentiva gingival que tiende a la acumulación de la placa.

La extensión y retención de la placa puede ser consecuencia de:

- Anatomía, posición y características superficiales de los dientes.
- Arquitectura de los tejidos gingivales.
- Fricción en dientes y tejidos gingivales por dieta, labios y lengua.
- Presencia de Sarro.
- Restauraciones defectuosas.
- Lesiones cariosas.
- Contornos axiales de los dientes.

La íntima relación entre los tratamientos dental y periodontal y la capacidad del paciente para conservar un control de placa adecuado, deberá ser una consideración primordial en cualquier esfuerzo terapéutico. Encencialmente, cualquier modificación en el ambiente bucal favorecerá o no a la tendencia a la acumulación de placa, así como la capacidad del paciente y el Cirujano Dentista para lograr su control. Las medidas de higiene bucal deberán evolucionar y cambiar con las características de la boca.

## TECNICAS DE ELIMINACION

El estado periodontal y dental del paciente es un determinante importante de las técnicas y procedimientos requeridos.

Además del cepillo dental común existen diversos instrumentos que nos pueden ayudar a controlar la placa dentobacteriana como son los cepillos electrico y el interproximal, además del hilo dental etc.

El cepillado dental utilizando una gran variedad de técnicas y cepillos reduce considerablemente la placa en las superficies interproximales. La eficacia del cepillado para eliminar la placa interproximal está relacionada con el tamaño y la forma de los nichos interproximales.

La técnica de cepillado recomendado para un paciente específico dependen del estado dental y periodontal de cada paciente individualmente. Además se pueden emplear técnicas combinadas para un mejor resultado en ciertos casos.

En la técnica de BASS, o del surco, el cepillo se pone en ángulo, de tal modo que las puntas de las cerdas se dirijan hacia el surco gingival. Se aplica presión leve, apenas flexionando las cerdas.

Se mueve el cepillo con movimientos rotatorios y frotantes hacia atrás y adelante y se lleva por toda la boca, eliminando la placa de las superficies dentarias expuestas en surcos y superficies proximales. En la porción lingual de los dientes anteriores, el cepillo puede colocarse en posición vertical para permitir una mejor adaptación de las cerdas aunque los movimientos sean los mismos.

En la Técnica de CHARTES, en esta el cepillo se coloca en el margen gingival a un ángulo aproximado de 45 grados hacia la superficie oclusal, posición que obliga a las cerdas a entrar a los nichos, movimiento que se lleva en el cepillo es el vibratorio.

La técnica que debemos emplear para el tratamiento del paciente, debe ser adecuada a las necesidades del paciente, ayudándonos en determinado momento con el cepillo automático o combinación de ambas técnicas. También debemos ayudarnos de mañas para que el paciente se lleve el cepillo por todas las zonas de la boca.

Para controlar la eliminación de la placa podemos enseñar al paciente a utilizar las pastillas reveladoras para que lleve un mejor control sobre la eliminación de ésta y además es visible para él.

En cuanto a la frecuencia, sabemos que se requiere de 24 a 36 horas para la formación de la placa. Pero el factor clave es la minuciosidad del cepillado y en este caso las personas beneficiadas son las que se cepillan con mayor frecuencia.

Hay que ayudar de alguna manera en el control de placa interdientaria por medio del hilo dental, que es el auxiliar para la limpieza de éste tipo más recomendado. Es efectivo en un 80% para la eliminación de la placa interdientaria. Se emplean tanto el tipo encerado como el de sincera. Se cortará un trozo de 25 a 36 cm de longitud, envolviendolo alrededor del dedo medio de una mano y colocándolo sobre las yemas de los dedos índices. Los dos dedos índices deberán presentar una separación de 1.5 a 2 cm. sujetándolo firmemente entre los dedos. El hilo se acciona entre los dientes con un ligero movimiento bucolingual como si se frotaran zapatos hasta que pase a través del área de contacto. El hilo deberá envolverse en uno de los dientes y realizar movimientos en dirección apical hasta penetrar en el surco gingival. Se limpiará la zona del diente hacia arriba y abajo sobre el diente.

La terapéutica será llevada a efecto correcto, manteniendo al paciente en educación y adiestramiento para favorecer el estado de su boca.

## PROFILAXIS Y ODONTOSEXIS

**Profilaxis:** Es el conjunto de medidas que individual o colectivamente se adoptan para la preservación de las enfermedades.

Está completamente aceptado que los dientes deben limpiarse cuidadosamente antes de proceder a la aplicación de flúor tópico. A pesar de ello, no existen estudios científicamente llevados que prueben de manera inequívocada que la profilaxis antes de la aplicación de flúor sea de beneficio significativo. Como de todas maneras estas pruebas van en progreso, es razonable continuar con la profilaxis. Como las superficies interproximales son las que más se benefician con esta técnica, estos lugares deben ser también cuidadosamente limpiados. Para hacer también esto debe usarse seda dental. Para la profilaxis se usará una copa de goma, de esta forma es posible en cierta medida penetrar y limpiar entre las regiones proximales.

Como se utiliza una pasta de profilaxis junto con la copa de goma, o será razonable seleccionar una que contenga flúor, aunque su uso sobre el esmalte como única medida no pueda ser considerado como un tratamiento eficaz.

**Sarro dental:** es una placa muy adherente que ha experimenta-

do la mineralización. La matriz y los microorganismos se calcifican, aunque la superficie libre del sarro suele estar cubierta por microorganismos vivos.

Depósito calcificado (sarro). La placa microbiana que se permite permanecer sin interferencia sobre la corona o raíces de los dientes experimentan mineralización por lo que ya no puede ser eliminada por el cepillo. Odontosexis (raspado radicular). El término de raspado radicular es debido principalmente a que se utilizan en una forma inadecuada. El raspado implica el desprendimiento o desalojamiento de las escamas de sarro de la superficie del diente, y se refiere a una acción energética aunque controlada de un instrumento de acero filoso diseñado para este fin que se denomina raspado radicular.

#### PLAN DE TRATAMIENTO

La elaboración de un plan de tratamiento funcional. Es evidente que el progreso ordenado y lógico del tratamiento y la aplicación de los métodos constituyen un componente indispensable del manejo total del caso.

Un plan preciso del tratamiento propuesto puede intentarse después de que la condición clínica de la dentición haya sido consignada en el periodontograma aunque es necesario comprender que el plan de tratamiento que surja deberá considerarse

como un auxilio para el tratamiento racional, no como una camisa de fuerza.

La terapia inicial: En casi todos los casos puede tomarse una serie de medidas antes de las disposiciones definitivas. Estas están diseñadas para reducir o eliminar factores etiológicos a nivel clínico. Como los factores irritantes en la etiología de la enfermedad periodontal, su reducción o eliminación puede resultar una medida difícil, ya que estos factores irritantes pueden ser factores yatrogénicos, dientes en mal posición o hábitos, así como placa y sarro que suelen ser considerados los factores etiológicos habituales.

#### INSTRUMENTOS

Los raspadores son instrumentos más variados, y estos incluyen:

a) Raspadores de pico. Estos instrumentos derivan su nombre de su aspecto general. Poseen forma de hoz, forma de gancho con hoja relativamente recta, algunos con aplicación derecho y/o izquierda para ser usados en las zonas proximales.

b) Cinceles. El cincel periodontal ocupa una posición pequeña aunque importante en el armamentario. El cincel recto o ligeramente angulado es un instrumento antiguo y útil para

el desalojamiento rápido fácil del sarro que se encuentra en ocasiones en grandes masas sobre la superficie interproximal y lingual de los dientes anteriores inferiores.

c) Limas. Las limas periodontales se encuentran más o menos en una posición equivocada del armamentario. Se encuentran con todas las inclinaciones de los instrumentos faciales, linguales, mesial y distal. Se consideran generalmente como instrumentos burdos y poderosos para una función principalmente supragingival.

#### RASPADO Y PULIDO CORONARIO

EL procedimiento del pulido y raspado coronario es una de las técnicas más empleadas en toda la odontología. Prácticamente cada procedimiento dental sistemático comienza o termina con una limpieza. El raspado coronario, consiste en la eliminación de acumulaciones de sarro de las coronas clínicas de los dientes con cierta extensión de este esfuerzo a la zona subgingival, en dirección apical a la encía marginal y papilar. Lógicamente, los raspadores empleados son de varias formas y algunas curetas pesadas.

ZANDER ha descrito cuatro modalidades mediante las cuales el sarro se adhiere a las raíces del diente.

- a) Mediante una cutícula.
- b) Mediante irregularidades en la superficie radicular.
- c) Mediante penetraciones del sarro en defectos y espacios en el cemento.
- d) En sitios en donde ha habido resorción considerable en el cemento.

Con los diversos tipos de inserción se presentan variaciones en cuanto a su dificultad o facilidad para eliminarlo. Por este motivo se ha introducido en el armamentario instrumentos de forma objetivo, tamaño, delicadeza y aplicación diferente. La debridación es el método más básico del tratamiento, y a la vez, es la técnica más antigua.

Suponiendo que no existiera ninguna urgencia dental, que se introduzca el plan de tratamiento ordenado, la primera labor en el manejo del caso será debridación general y la instrucción minuciosa del paciente en cuanto al control de la placa dental. Estos son factores evidentes, la placa constituye el primer factor irritante en la etiología de la destrucción periodontal. La eliminación del sarro supragingival y el pulido de los dientes son siempre los procedimientos utilizados para principiar un tratamiento.

El raspado radicular, constituye el tratamiento básico

en periodoncia; puede combinarse idealmente con el control de la placa en conjunto con el terapeuta, su persona y el paciente.

Pueden observarse ciertos cambios tisulares, lo que puede beneficiar a todo el resto del plan de tratamiento. Para lograr la máxima reacción de los tejidos a la eliminación o a la reducción de los factores irritantes, deberán eliminarse los mecanismos yatrogénicos.

#### AJUSTE OCLUSAL

Los depósitos bucales y la mala odontología restauradora, ocasiona daños al periodonto, así como lo puede causar una mala resolución oclusal.

Debe prestarse particular atención a las relaciones oclusales de los dientes móviles. Las interferencias cuspidas traumáticas se eliminan mediante un cuidadoso procedimiento de desgaste. Debe hacerse un intento de establecer una oclusión céntrica positiva que coincida con la relación céntrica. Los contactos prematuros al cerrar en céntrica deberán removerse eliminando el desplazamiento mandibular desde el movimiento de cierre.

La relación de los dientes en los movimientos bordeantes

de la mandíbula deben ser observados en especial atención a los contactos cuspídeos, movilidad y cambios radiográficos en el periodonto. Las interferencias en los lados activos y de balance, deben ser observados y si existen, deben de eliminarse. El estrechamiento de los diámetros bucolinguales para llevar las fuerzas oclusales sobre las estructuras radiculares del diente, debe de incluirse si se ha producido excesivo desgaste sobre las caras oclusales. En la dentición natural, el intento de crear un balance bilateral, en un sentido protésico, no tiene cabida en el ajuste oclusal. No sólo es imposible obtener una oclusión balanceada en la dentición natural, sino que también es aparentemente innecesario, en vista de de su ausencia en la mayoría de las bocas normales y sanas. La oclusión en dientes naturales, necesita ser corregida solamente hasta un punto en el cual la interferencia cuspídea dentro del rango funcional del paciente, es eliminada y puede producirse ya una función normal y fisiológica.

#### GUIA PARA EL AJUSTE OCLUSAL

En el estudio de la desarmonía oclusal de la dentición natural, los modelos de diagnóstico articulados, son extremadamente útiles para determinar los contactos estáticos de cúspides a fosa entre dientes antagonista, y como guía para la corrección de anomalías en las relaciones funcionales de céntrica y excéntrica. La oclusión puede ser coordinada solamente

mediante el desgaste selectivo. Los dientes desgastados, deben ser luego suavizados y pulidos.

1) Un contacto oclusal estático y coordinado, con el máximo número de dientes en contacto y con la mandíbula en relación céntrica, debe ser el primer objetivo.

a) Una cúspide que contacte prematuramente, debe ser desgastada sólo si los extremos cúspideos están en contacto prematuro en las relaciones céntricas y excéntricas. Si el extremo de la cúspide está en contacto prematuro tanto en la relación céntrica como en la excéntrica, el vertice cúspideo debe ser reducido. Si una cúspide se encuentra en contacto prematuro solamente en relación céntrica, el surco antagonista debe ser profundizado.

b) Cuando los dientes antagonistas están en contacto prematuro en céntrica y excéntrica, las correcciones deben ser hechas desgastando el borde incisal de los dientes anteriores. Si hay contacto prematuro sólo en la relación excéntrica, la corrección debe ser hecha desgastando la vertiente lingual de los dientes anteriores superiores.

c) Generalmente los contactos prematuros en relación céntrica son aliviados desgastando las cúspides bucales de los dientes inferiores, las cúspides linguales de los dientes

superiores y los bordes incisales de los dientes anteriores inferiores.

2) En el caso extremo de los contactos en el balance patológico, puede estar indicado algún alivio antes de efectuar los procedimientos correctores en relación céntrica. Debe reconocerse que donde existan contactos en balanceo es extremadamente difícil diferenciar lo nocivo a lo destructivo, o lo patológico de lo no patológico. La subluxación, el dolor y la falta de movimiento funcional normal de la articulación, o la pérdida del soporte alveolar de los dientes involucrados, pueden ser una evidencia de excesivos contactos en balanceo. Los contactos en el lado de balanceo reciben menos desgaste que los contactos prematuros, pueden desarrollarse progresivamente con desgaste.

Una reducción de la inclinación de las pendientes de guía dentarias sobre el lado de trabajo, incrementará la proximidad de los dientes en el lado de balanceo, pueden contribuir a generar contactos prematuros destructivos. En todos los desgastes correctores para aliviar contactos prematuros o excesivos en relación de excéntrica debe tenerse cuidado en evitar la pérdida de un contacto de soporte estático en la relación céntrica. Este soporte estático en céntrica puede existir entre la cúspide bucal inferior que calza en la fosa central del diente superior y la cúspide lingual superior que calza

sobre la fosa central del diente inferior. Mientras que tanto la cúspide lingual superior y la cúspide lingual inferior pueden tener un contacto estético en céntrica, en el surco de los dientes antagonistas, a menudo solo una de esas cúspides posee un contacto estático. En este caso, esta cúspide no debe tocarse para mantener este soporte especial en céntrica, y todo desgaste correctivo para aliviar contactos prematuros en posiciones excéntricas, debe ser hecho sobre la vertiente dentaria antagonista.

3) Para obtener la máxima función y la distribución de las cargas funcionales en las posiciones excéntricas sobre el lado de trabajo, el desgaste debe ser hecho donde es necesario, sobre las caras linguales de los dientes anteriores superiores.

4) El desgaste correctivo para aliviar los contactos prematuros protusivos de uno o más dientes anteriores, debe llevarse a cabo mediante el desgaste de las caras linguales de los dientes superiores anteriores. Los dientes posteriores en su contacto tanto en la posición protusiva como en el lado de balanceo. En la eliminación de los contactos prematuros protusivos de los dientes posteriores, no deben desgastarse las cúspides linguales superiores ni las cúspides bucales inferiores. El desgaste correctivo debe ser hecho sobre la cara de los dientes antagonistas sobre las que funcionan aque-

llas cúspides en excéntrica dejando el contacto céntrico intacto.

5) Todos los bordes agudos dejados por el desgaste, debe ser redondeados, especialmente sobre las cúspides bucales linguales de los dientes inferiores.

#### FERULA PROVISIONAL

Cuando se haya determinado que la pérdida generalizada de soporte óseo llegó hasta el punto en que la movilidad dental patológica es permanente, se necesita recurrir a un cierto tipo de estabilización a largo plazo mediante medios periodontales y protéticos para así prolongar la vida de la dentición. Con frecuencia, la movilidad generalizada de los dientes se complica por factores tales como defectos existentes en los tejidos periodontales blandos y duros, dientes faltantes, colapso posterior de la mordida, dientes desplazados caries y restauraciones dudosas relacionadas con problemas pulpares, todo lo que puede contribuir a un pronóstico reservado para varios o todos los dientes en cuestión. Si existen todos o algunos de estos factores, el pensamiento clínico actual se enfoca hacia los procedimientos de reconstrucción total que pueden incluir cobertura total o parcial con férulas múltiples. Cuando tal sea el caso, se hace necesario la ferulización provisional antes de implementar el plan de tratamiento

general. Si existe algún tipo de estabilización provisional, el pronóstico puede variar de reservado a negativo.

Objetivos de la ferulización provisional. NO solo funge como un aparato fijo transitorio para proteger a los dientes preparados hasta la inserción de las restauraciones finales, sino que también sirve para el desempeño de otras funciones importantes que son muy necesarias si ha de tener éxito la terapéutica periodontal y protética. Aunque los objetivos principales de la férula provisional, son reducir la movilidad patológica y proteger a la pulpa dentaria contra la indicación después de la preparación de los dientes, también nos proporciona la oportunidad de determinar las cualidades correctas de estética, fonética y funciones necesarias para cada paciente individual. En muchos pacientes cuyas denticiones requieren reconstrucción, presentan tales anomalías morfológicas y funcionales, que el descuidar la ferulización provisional ante de la construcción final, es jugar con el fracaso. Si pueden obtenerse las cualidades deseadas de estéticas, fonética y oclusales funcionales, además de lograr la estabilidad durante la fase de la ferulización provisional, el operador podrá proceder con confianza, sabiendo que es posible obtener estas mismas cualidades en la reconstrucción final.

Ferulización temporaria, de los dientes que tienen movilidad en el momento del examen inicial, frecuentemente plantean

un problema de diagnóstico para el odontólogo. Su respuesta a la movilidad temporaria puede ser útil para establecer un pronóstico para ellos y pueden conducir a una decisión parcial en cuanto así deben ser mantenidos o extraídos. La movilidad a la presencia de una lesión inflamatoria puede ser reversible si el proceso no ha destruido los tejidos de inserción exageradamente. La movilidad originada por interferencia oclusal también puede desaparecer después del desgaste selectivo. En algunos casos, sin embargo, los dientes deben ser estabilizados para permitir el proceso de reducción. En estos casos la férulización temporaria brinda ventajas particulares.

Durante el tratamiento periodontal los dientes pueden ser inmovilizados mediante el uso de alambres colocados en los espacios interdentarios con férulas de acrílico, férulas coladas removibles o con ataches intracoronarios. Este último, es uno de cuyos ejemplos es la férula en (A) necesita desgastarse la superficie dentaria y colocar un conector rígido entre dientes adyacentes. Esta puede evitarse a menos que el paciente se someta a un programa permanente de odontología restauradora, permitiendo su reemplazo o cuando no existe otra alternativa.

Después del tratamiento periodontal, la férulización puede llevarse a cabo mediante restauraciones coladas removibles o restauraciones coladas completas. La forma más preferible

de la ferulización permanente es con dos o más restauraciones coladas o coladas en conjunto.

Una prótesis parcial removible correctamente diseñada puede también estabilizar dientes con movilidad si se planifica convenientemente los recaudos para esa inmovilización cuando se hace el diseño de la prótesis.

#### USO DE PROTECTORES NOCTURNOS

La ferulización removible de resina acrílica, diseñada originalmente como una ayuda para eliminar los factores delecteros del desgaste y rechinando nocturno, ha sido utilizado ventajosamente para el paciente portador de prótesis parcial removible. El protector nocturno puede ser utilizado durante la noche cuando se ha retirado la prótesis parcial removible. La superficie oclusal plana, previene la interdigitación de los dientes, lo que elimina las fuerzas oclusales laterales y la movilización provisional y ayuda a los procesos reparativos. El protector nocturno es particularmente útil antes de la confección de una prótesis parcial, cuando uno de los dientes pilares ha permanecido sin antagonista por un prolongado periodo de tiempo. El periodonto de un diente sin antagonista sufre un deterioro caracterizado por una pérdida de orientación de las fibras del ligamento periodontal del hueso de soporte y estrechamiento de la membrana periodontal. Si

este diente se lleva bruscamente a su plan funcional, cuando un soporte une cargas incrementadas, pueden producir dolor y sensibilidad prolongada. Si en cambio, se usa un protector nocturno para producir alguna estimulación funcional al diente, los cambios periodontales se reinvierten y se experimenta un curso inesperado cuando el diente regresa a su plan funcional.

**CAPITULO VI**  
**CIRUGIA PERIODONTAL**

---

## CIRUGIA PERIODONTAL

La cirugía periodontal es, la creación de un periodonto normal morfológicamente a expensas de los tejidos restantes. Este tejido puede encontrarse dentro de los límites normales en el momento de la cirugía. En realidad, la mayor parte de los procedimientos quirúrgicos están encaminados para lograr en los tejidos periodontales un estado tan cercano a lo normal como sea posible. La forma y la relación de los tejidos, los hace propensos a la destrucción y al desarrollo de lesiones periodontales.

Los objetivos son evidentes para mejorar la morfología y con el fin de evaluar los métodos, es necesario considerar los objetivos en comparación con la permanencia de los resultados esperados. El objetivo es la eliminación de las bolsas a largo plazo, ya sea por gingivectomía o por la reducción ósea.

Curetaje se refiere a, el raspado realizado con instrumentos similares a las curetas.

Las curetas son los instrumentos periodontales básicos. Básicamente, una cureta es un instrumento de raspado con forma de cuchara siendo su uso principal el mismo ya sea que se utilice en hueso, tejido blando, cemento o ligamento. Se

emplea para desbridar el tejido sobre los que se aplica. De hecho, el procedimiento se denomina curetaje gingival por este motivo, la cureta es claramente superior al azadón y a la lima para la desbridación subgingival. Las invaginaciones en las raíces de algunos dientes presentan serios problemas a tal instrumento por dos motivos: 1) La invaginación puede ser pasada por alto por el azadón dejando la porción más profunda sin tocar; y 2) existe el peligro de provocar daño radicular si se inclina ó angula el azadón para llegar hasta los puntos más profundos de la raíz. La cureta se encuentra mucho mejor adaptada para el uso general subgingival que la lima. Las curetas pequeñas y delicadas, son ideales para el afeitado y raspado de la superficie radicular con el fin de dejar tersa y limpia.

## A. CURETAJE O RASPADO

El curetaje o raspado suelen ser similares en cuanto a su aplicación y su técnica. Sin embargo, existen algunas diferencias. El procedimiento básico de curetaje comienza con la inserción de la cureta en la bolsa y con un movimiento largo y suave que se determinan las características de la superficie de la raíz.

El curetaje gingival: Cada movimiento en el curetaje subgingival encaminado exclusivamente al curetaje radicular tiene como consecuencia inevitable el curetaje del forro del tejido del surco debido a la angulación de la hoja de trabajo de la cureta. Puede haber alguna idea errónea sobre la relación del lado de la bolsa formado por tejido blando con respecto a la superficie radicular debido a la práctica universal de considerar a las bolsas como un espacio entre una raíz y tejido adyacente. Hay únicamente una desinserción, el tejido blando adyacente se encuentra íntimamente en contacto con la superficie radicular, y la introducción de una cureta aun la más fina a la bolsa, lo desplaza y estirpa. El movimiento de la cureta es rígido hacia la raíz también afecta a la cubierta del surco debido a que la hoja de la cureta posee dos aristas. El curetaje gingival, por lo tanto, inevitable como una consecuencia estándar del curetaje radicular. No hay duda que parte de la reacción de la encía al curetaje se debe a la eliminación

de cierto epitelio de recubrimiento del surco que se realiza incidentalmente con este procedimiento.

La utilización de una cureta específicamente sobre la cubierta del tejido del surco como una excursión diferente bajo los efectos de la anestesia local.

Esta posición sobre el curetaje gingival como un procedimiento separado y general no contraindica su uso en zonas limitadas, tales como la encía de un solo diente. El curetaje repetido de la encía dá como resultado la cicatrización del tejido y un resultado generalmente aceptable en la zona. Sin embargo, esta técnica puede extenderse lógicamente para incluir la encía total como un procedimiento general.

#### CURETAJE ABIERTO O POR COLGAJO

El curetaje por colgajo ocupa una posición interesante en la metodología periodontal, ya que se encuentra justamente entre el curetaje por un lado y las técnicas de resección por el otro lado, teniendo a su vez, cierta relación con los métodos inductivos en otro plano. Tal técnica de tratamiento no se presenta fácilmente a la clasificación. Aunque está relacionada más íntimamente con el curetaje subgingival. No se asegura como terapia inicial. El curetaje por colgajo con las otras modalidades quirúrgicas debido a su gran simili-

tud con el diseño, adaptación y control del colgajo.

EL propagandista más activo para el curetaje por colgajo, o colgajo de WIDMAN modificado es REMFJORD, el describe detalladamente el corte de la cresta, el corte del surco y la incisión del bisel interno. La incisión del bisel interno se utiliza en el aspecto palatino para adelgazar el colgajo como un auxiliar para el manejo del mismo.

La incisión del surco suele emplearse para proporcionar un colgajo lo suficientemente largo para cubrir el campo por completo. Muchos operadores encuentran que el corte de la cresta es preferible al corte del surco en presencia de las bolsas profundas. En el corte del surco, el bisturi se coloca hasta el fondo de la bolsa, dificultando así la liberación del colgajo. Por esto suele ser necesario retroceder y volver a hacer la incisión.

Algunos factores importantes para el éxito del curetaje por colgajo son: 1) Desbridación cuidadosa y completa y 2) Adaptación del colgajo de tal forma que la cicatrización sea por primera intención. El levantamiento del colgajo se mantiene a un mínimo de dirección apical, para proporcionar únicamente acceso para el curetaje. Esto se realiza para evitar posible resorción o sea en la cicatrización de las heridas que puedan presentarse bajo los colgajos levantados. Entonces

la readaptación no resulta demasiado difícil, ya que el desplazamiento ha sido mínimo.

La desbridación del campo quirúrgico se realiza con bisturí cuando esto sea posible y el curetaje se reserva para las áreas óseas involucradas en la lesión periodontal. El hueso en las bolsas se encuentra vigorosamente para eliminar todo el tejido blando adherido. La superficie radicular dentro de las bolsas es raspado para eliminar todas las sustancias que se han acumulado sobre la misma.

Una vez que se haya realizado el curetaje abierto, los colgajos son cuidadosamente adaptados de nuevo a las raíces y al hueso y son restabilizados con suturas interradiculares a través de todo el campo realizado. Es necesario una cuidadosa y precisa estabilización y suturado del colgajo para que se presente una cicatrización favorable. Si no se presenta cicatrización por primera intención, la posibilidad de la eliminación de las bolsas por una inserción epitelial larga se reduce considerablemente. Debe tenerse gran cuidado y conservar la mayor parte de colgajo posible, ya que se requiere una readaptación del colgajo a su posición original. Asegura una buena adaptación y cierre del colgajo, la conservación del colgajo inicial el festoneado del tejido interproximal haciendo las papilas tan largas como sea posible y obtener buena aproximación de los colgajos bucales y palatinos o lin-

guals sin un espacio interproximal que intervenga. Sin embargo aunque el curetaje por colgajo permite hacer una debridación eficiente de las raíces afectadas y en algunos casos permite la eliminación de las bolsas, esto no suele ser el resultado habitual de un buen curetaje por colgajo. Cuando las bolsas no son eliminadas, el curso postoperatorio es igual que para el curetaje subgingival habitual.

## B. GINGIVECTOMIA Y GINGIVOPLASTIA

### CIRUGIA GINGIVAL

La cirugía periodontal es la reacción de un periodonto normal morfológicamente a expensas de los tejidos restantes. Este tejido puede encontrarse dentro de los límites de lo normal en el momento de la cirugía. Es en realidad, la mayor parte de los procedimientos quirúrgicos que están encaminados para lograr en los tejidos periodontales un estado tan normal como sea posible. La forma y la relación de los tejidos, los hace propensos a la destrucción periodontal.

Los objetivos son evidentemente para mejorar la morfología y con el fin de evaluar los métodos necesarios, los objetivos en comparación con la permanencia de los resultados esperados.

Gingivectomía estándar es., esencialmente una excisión de la encía los primeros intentos para efectuar una gingivectomía, se realizaron con el objeto de eliminar los surcos gingivales profundos y que representaban quizá, la primera experiencia de la importancia de restaurar el contorno normal de la encía. El objetivo de su realización exitosa era la eliminación de las bolsas. La gingivectomía constituyó la primera incursión hacia la cirugía periodontal para lograr una aceptación casi universal.

Gingivectomía de bisel interno. Existen varias condiciones clínicas para las cuales una gingivectomía estándar resulta molesta para el paciente no obstante su relativa simplicidad.

La gingivectomía de bisel interno o inverso, es una de estas mejorías. La excisión de la encía excesiva es esencialmente igual que con la excepción importante de que no se expone superficies cruentas gingivales. Esto se logra mediante un bisel interno.

La técnica para la gingivectomía del bisel interno, es que el método estándar ya que es necesario proyectar con precisión el margen de los biseles cortados. Consiste principalmente en una incisión y levantamiento del colgajo. Como al menos una superficie es inmóvil, en el contexto de esta operación, las incisiones sobre el aspecto palatino deberán ser delimitado en el corte inicial.

Existen dos técnicas generales para lograr este requisito en la superficie palatina: 1) La técnica llamada de escalon y cuña y 2) Un corte inicial a mano libre que establezca el bisel y el margen. EN la mucosa palatina, en la que se emplea esta técnica de bisel interno, no es necesario conservar la encía pudiendo dejar el tejido restante fijo en sentido apical.

Sobre el aspecto palatino, tanto la técnica de escalon

y cuña como la de incisión libre ofrece dos alternativas:

- 1) Un margen de mucosa palatina cortado cuidadosamente hasta el margen del hueso con un doble festonado para simular papilas
- y 2) una incisión en línea recta de la cresta del hueso marginal.

El paciente no presenta dolor o cicatrización tardía cuando se emplea la línea ondulada o recta para la incisión que pueda recortarse con mayor facilidad, la incisión en línea recta nunca se emplea.

La gingivectomía de bisel externo. Cuando existe una cantidad adecuada de encía y no se encuentra afectado del hueso, un método de eliminar la profundidad de las bolsas o exponer estructura coronaria adicional del diente, se realiza mediante la gingivectomía del bisel externo. Este procedimiento requiere poca capacitación especial, y los resultados se pueden predecir, sin embargo, no debiera emplearse cuando existe la necesidad de realizar una ósteotomía u osteoplastia con comitante o cuando el procedimiento dejara una zona inadecuada de encía insertada.

La incisión se realiza de tal forma que se elimina la bolsa exponiendo la estructura coronaria ideal. La cantidad de tejido que debiera ser eliminada se determina por la profundidad de la bolsa o por la cantidad de estructura radicular que deberá ser expuesta.

## C. INJERTOS

Antes de principiar el procedimiento restaurador, deberán reconocerse, de ser posible tratarse todas las afecciones patológicas existentes en el periodonto, tales como la gingivitis, y periodontitis, así como las alteraciones morfológicas de los tejidos duros y blandos.

### INJERTOS DE TEJIDOS BLANDOS

Los injertos de tejidos blandos son procedimientos de cirugía mucogingival más sofisticados, diseñados para cambiar la localización del tejido gingival ó tejido parecido al gingival con el motivo de corregir defectos anatómicos tales como fisuras radiculares y falta de encía insertada.

Los procedimientos de injerto gingival son relativamente fáciles y se realizan con precaución para conservar el aparato de inserción subyacente, y mejorando considerablemente el medio ambiente gingival de los dientes que requieren restauración.

Existe fundamentalmente dos categorías principales de injertos de tejido blando: EL injerto pediculado (injerto de colgajo desplazado) y el injerto autógeno libre de tejido blando (injerto gingival libre). Los procedimientos mucogingi-

vales tales como el injerto de papila doble y el injerto pediculado en la zona desdentada son variaciones del injerto pediculado.

#### INJERTO PEDICULADO

Como norma general, el procedimiento puede aplicarse cuando la necesidad de contar con encía insertada adicional se limita a uno o dos dientes y cuando existe una profundidad adecuada en el vestíbulo y suficiente tejido donador en la zona adyacente. El tejido donador puede ser la encía que rodea a los dientes adyacentes. Este procedimiento no deberá considerarse si existe preocupación por la cantidad y calidad de hueso alveolar subyacente al sitio donador. El injerto pediculado puede ser de grosor parcial o total. Sin embargo, existe preocupación sobre la calidad o cantidad de hueso radicular subyacente y si se sospecha la existencia de dehiscencias o Fenestraciones, deberá emplearse el procedimiento de grosor parcial.

El sitio receptor deberá prepararse de tal forma que quede una pequeña capa de tejido conectivo cubriendo el hueso radicular. En ocasiones cuando hay condiciones ideales, no deberá haber perforaciones que expongan al hueso. El injerto pediculado no deberá emplearse en regiones donde el vestíbulo es de poca profundidad o donde intervienen los frenillos o inser-

ciones musculares, ya que éstos factores provocarán el movimiento del injerto sobre la base receptora de tejido conectivo, sin importar si el colgajo es de grosor total o parcial, lo que dará como resultado del fracaso. El no fijar adecuadamente el injerto durante la cicatrización inicial trastorna la revascularización dando como resultado la necrosis parcial o total del injerto. Por este motivo, las insiciones tendrán que ser diseñadas de tal forma que el injerto pueda ser lo suficientemente móvil desde un principio para poder ser colocado con facilidad en su nuevo sitio sin tensión alguna.

El injerto de doble papila es, en esencia, un injerto pediculado doble que fué perfeccionado por Cohen y Ross. Este procedimiento está indicado en sitios donde la falta de encía insertada es el resultado de fisuras localizadas y cuando el sitio donador adyacente carece de la suficiente encía para permitir el desplazamiento de un colgajo lateral único. Se empleará para recuperar la cantidad original de encía insertada, y a la vez, en grado limitado para cubrir la porción desnuda de la raíz. En tales situaciones, las papilas interdentes adyacentes son la fuente del tejido gingival (no deberá ser excesivamente ancho). Se levanta un pedículo a cada lado de la fisura y los dos pedículos se giran para unirse sobre un lecho cuidadosamente preparado y a continuación se estabiliza con suturas y un apósito quirúrgico.

## INJERTO LIBRE AUTOGENO DE TEJIDO BLANDO

EL injerto libre autógeno de tejido blando se presenta por primera vez como un procedimiento correctivo periodontal. Puede aplicarse en la mayor parte de los pacientes que requieren encía insertada adicional, aunque es especialmente adecuado para la zona con vestíbulo poco profundo, ya que la preparación del lecho receptor de tejido conectivo dará como resultado un aumento en la profundidad del vestíbulo.

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

La fuente de encía puede ser el borde desdentado por la porción del paladar que se encuentra en dirección posterior a las arrugas. EL sitio receptor deberá ser preparado meticulosamente para dejar una pequeña capa de tejido conectivo, de preferencia sin perforaciones, que expongan al hueso. En la mayor parte de los casos se requiere de pocas suturas para fijar al injerto. EN realidad, si el injerto es muy delgado, no suele requerirse suturas.

La colocación de un apósito quirúrgico no suele ser necesario, y si se requiere, deberá procederse con gran cuidado para colocarlo, con el objeto de no trastornar al coágulo inicial de fibrina que une el injerto en su lugar.

Cuando se realiza con cuidado, el injerto libre autógeno de tejido blando de un medio valioso para aumentar la zona de encía insertada.

**CAPITULO VII**  
**PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES**

Después de la cirugía, del tratamiento periodontal y de cualquier tratamiento endodóntico de la arcada involucrada, los dientes pilares pueden entonces prepararse para brindar soporte, estabilización, ser abrazados y dar retención parcial a la prótesis.

El tratamiento endodóntico de cualquier parte de la arcada así como de dientes pilares, debe preceder a la confección de la prótesis parcial, de modo que el éxito pueda ser razonablemente bien establecido antes de continuar adelante. De forma similar los tratamientos parodontales y restauraciones profundas antes del diseño de la prótesis parcial removible.

## A. CLASIFICACION DE DIENTES PILARES

El tema de las preparaciones para los dientes pilares puede ser utilizado y agrupado de la siguiente manera:

1. Dientes pilares que van a ser utilizados en su situación actual.
2. Dientes pilares que tendrán incrustaciones coladas.
3. Dientes pilares que recibirán Coronas Coladas.

Los pilares que van a ser utilizados en su situación actual, incluyen piezas con esmalte sano, las que poseen restauraciones pequeñas, no involucradas con el diseño de la prótesis las que poseen restauraciones aceptables que serán involucradas en el diseño de la prótesis y las que poseen coronas ya existentes.

El uso de pilares no protegidos (con esmalte sano) involucra ciertos riesgos que deben advertirse al paciente, incluyendo su propia responsabilidad por el mantenimiento de la higiene bucal y del control de caries.

La confección de restauraciones coronarias para que se adapten a una prótesis con retenedores existentes, constituye un arte.

Se puede influir en la decisión de usar dientes sanos sin protección coronaria como pilares.

La aleación de amalgama no debería ser utilizada para el soporte de apoyos oclusales por su tendencia al escurrimiento, pero bien condensada, es capaz de soportar un apoyo oclusal sin escurrimiento apreciable, por un largo período de tiempo; y el oro ofrece mejor soporte posible para éstos apoyos.

Si se impide el uso de restauraciones coladas, cualquier obturación con amalgama sobre la que se tienen dudas deberá ser reemplazado por una nueva.

## B. SECUENCIA DE LA PREPARACION DE DIENTES PILARES SOBRE ESMALTE SANO O RESTAURACIONES EXISTENTES

La preparación de los dientes pilares sobre esmalte sano o restauraciones existentes deberán ser hechas con el siguiente orden:

- Desgaste de caras proximales paralelas a la vía de inserción para brindar los planos de guía.

- Reducción de los contornos dentarios excesivos, descendiendo por lo tanto la altura del contorno de manera que:

1) El origen del brazo circunstancial pueda ubicarse bien por debajo de la cara oclusal, preferentemente en la unión de los tercios gingival y medio.

b) Las terminales de los brazos retentivos puedan ubicarse en el tercio gingival de la corona, para mayor estética y mejor ventaja mecánica.

c) Los brazos recíprocos puedan ubicarse sobre y por encima de la altura del contorno que no es más alta que el tercio medio de la corona del diente.

- Preparación de las zonas de apoyo oclusal, que dirigirán

las fuerzas oclusales a lo largo del eje mayor del pilar.

Generalmente cuando los dientes que van a ser empleados como pilares y se encuentran en condiciones adecuadas para poder recibir la prótesis, solamente se llevarán a cabo los procedimientos adquiridos para la confección de la prótesis.

### C. PREPARACION DE DIENTES PILARES MEDIANTE EL USO DE INCRUSTACIONES COLADAS

La preparación para incrustaciones en dientes que serán utilizados como pilares de una prótesis parcial removible, difieren de las preparaciones convencionales en cuanto a la cantidad de tejido de protección que brinda el diente el ancho de la preparación a nivel del apoyo oclusal y la profundidad de la preparación por debajo del apoyo oclusal.

Si el diente que va a ser empleado como pilar necesita ser restaurado por medio de una incrustación deberemos tomar en cuenta las consideraciones adecuadas.

Las preparaciones convencionales son permitidas sobre la cara proximal del diente que ni va a ser contactado por un conector menor de la prótesis. Por el contrario, las caras proximales y oclusales requieren un tratamiento diferente de la preparación convencional para la incrustación.

La extensión de la cobertura oclusal (si se van a cubrir las cúspides o no) está determinada por la extensión de caries, paredes de esmalte no soportado y la extensión de la abrasión o atricción oclusal.

Es de fundamental consideración en la preparación de in-

crustaciones proximales que van a yacer bajo conectores menores la cantidad de protección que la incrustación brinda a las zonas vulnerables. Esta zona sobre el pilar es la proximal gingival que yace bajo el conector menor de la prótesis, por la acumulación de alimentos y la dificultad de mantener limpia esa zona.

Es necesario que éstas áreas sean completamente protegidas por restauraciones coladas ya sean, incrustaciones o coronas.

Cuando una incrustación es la elección para el pilar, son necesarias ciertas modificaciones para evitar que los márgenes proximales vestibular y lingual queden cerca de los conectores menores del apoyo oclusal, éstos márgenes deben extenderse más allá de los ángulos lineales del diente.

Una preparación para incrustación debe ser lo suficientemente ancha para que cumpla el requisito de los márgenes alejados de la zona del apoyo. La profundidad del apoyo oclusal debe elaborarse en la preparación cavitaria. Si existe alguna duda el ángulo axiopulpar deberá biselarse o hacerse cóncavo para acomodar el apoyo oclusal. Además de llevar la paralelización y el contorno de los patrones de cara sobre un paralelizador en la relación a la vía de inserción.

#### D. PREPARACION DE DIENTES PILARES MEDIANTE EL USO DE CORONAS COLADAS

Se indica la restauración de un diente que servirá como pilar de una prótesis parcial removible mediante coronas coladas en los siguientes casos:

1. Como restauración de un diente ampliamente cariado que no se puede restaurar por medio de incrustación.
2. Cuando el análisis con el papelelizador revela que hay que modificar las formas coronarias para que puedan recibir los ganchos.
3. Cuando los dientes están mesializados o en giroversión.
4. Cuando los dientes anteriores deben soportar una prótesis parcial.
5. Cuando los dientes pilares o antagonistas se han extruido causando una discrepancia en el plano oclusal.
6. Cuando la pérdida del hueso alveolar hace necesaria la ferulización.
7. Cuando existe modificación del espacio anterior, desfa-

vorable para la mejor inserción de la prótesis, o para el reemplazo de dientes anteriores con una prótesis removible cuyo diseño se ve afectado.

8. Cuando existen premolares aislados.

9. Cuando debe mejorarse el aspecto estético.

10. Cuando debe alterarse el contorno coronario para mejorar la salud periodontal.

11. Cuando los dientes pilares están desvitalizados.

Las coronas empleadas pueden ser 3/4, coronas totales coladas con oro, o coronas veneer de acrílico o porcelana cocida. Estas por estética, pero la estética no debe comprometer el éxito de la prótesis.

Independientemente del tipo de corona empleado la preparación debe ser hecha para que acomode en profundidad al apoyo oclusal. Lo cual se logra preparando una depresión en el diente pilar, en el área del apoyo oclusal. Además cuando se trata de coronas coladas hay la ventaja de poder prevenir las zonas retentivas para la vía de inserción.

## E. APOYOS Y LECHOS EN DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES

El objetivo fundamental en la modificación de dientes es el de preparar los dientes que van a recibir ganchos de manera que el apoyo oclusal (lingual o incisal) dirija las fuerzas a través del eje longitudinal del diente.

La finalidad es preparar la boca para que el paciente pueda insertar y retirar la prótesis, sin someterla a fuerzas de tipo tensional o de cuña contra los dientes que hace contacto.

Además es el de contornear los dientes para eliminar interferencias o para contribuir a un diseño más adecuado.

### APOYO OCLUSAL (DESCANSO OCLUSAL)

Es la unidad de la prótesis parcial removible que detiene el movimiento cervical de ésta durante la inserción y durante la incisión y la masticación de los alimentos.

Ocupa el área de soporte preparada previamente sobre el diente pilar.

Además tiene otras funciones:

1. Transmite las fuerzas a través de eje longitudinal del diente.

2. Retiene el gancho en su posición correcta sobre el diente, con el fin de mantener una relación adecuada entre diente y gancho, y entre diente y base.

3. Evita que se desalojen los brazos del gancho, lo que ocasionaría el desplazamiento de éste y la prótesis.

4. Ayuda a distribuir las cargas oclusales entre dos o más dientes, de manera que cada uno de ellos, soporte una porción de las fuerzas masticatorias proporcionada en relación con los procesos residuales.

5. Evita la extrucción de dientes pilares.

6. Evita la retención de alimentos entre el diente pilar y el gancho, desplazándolos a la zona inmediata.

7. Presenta resistencia al desplazamiento lateral de la prótesis.

8. En algunos casos contribuyen en forma indirecta a la retención.

El diseño adecuado para el gancho en un caso determinado, depende del espacio interoclusal disponible y del sitio adecuado en el diente para el nicho del descanso.

Por lo general, en el caso de premolares y molares el descanso oclusal se coloca en la foseta del diente pilar adyacente al espacio desdentado, aunque ésto no constituye una regla. Sin embargo hay que mencionar que cuando la prótesis con base de extensión distal, es conveniente colocar el descanso lo más atrás posible de manera que acortemos el brazo de palanca.

La superficie para colorar un descanso oclusal que se acerca más al ideal es la aleación de oro. En grado de conveniencia le sigue el esmalte del diente natural, porcelana fundida y amalgama de plata.

Nunca debe colocarse un descanso sobre una restauración sobre cemento de silicato ni con resina acrílica ya que ninguno de éstos materiales posee las propiedades físicas para sostener por un largo tiempo las fuerzas ejercidas por los ganchos de la prótesis parcial removible.

#### DESCANSO EN DIENTES ANTERIORES

DESCANSO EN CINGULO.- EL descanso en cingulo de dientes

anteriores ofrece ventajas sobre el descanso incisal, ya que está colocado cerca del centro de rotación del diente y por lo tanto, ejerce menor movimiento de palanca. Además de poderse ocultar a la vista y ser menos molesto para la lengua. Sin embargo no todos los dientes anteriores presentan superficies linguales convenientes para la elaboración de un nicho.

Cuando es necesario emplear como pilares los incisivos inferiores, el método es ferulizar los dientes ya sean dos o tres, con el fin de formar un pilar multirradicular. Las cubiertas brindarán una superficie sobre la cual es posible diseñar descansos para el cingulo, de contorno ideal.

DESCANSO INCISAL.- Se puede emplear en cualquier parte anterior, siempre y cuando no interfiera con la oclusión opuesta. Aunque además de ser antiestética, su posición con el eje de fulcro sobre el diente, permite que el gancho ejerza mayor palanca sobre el diente.

Sin embargo se emplean con éxito en caninos inferiores.

Desde el punto de vista mecánico, es más conveniente colocarlo en el brazo de la cúspide mesial del canino, de manera que no se desplace al asentar la base de la prótesis.

Al preparar el descanso incisal, deben biselarse los márgenes

nes labial y lingual.

#### LECHOS PARA APOYOS OCLUSALES (NICHOS)

El lecho para un apoyo es un área diagramada y preparada para recibir unos soportes del armazón de la prótesis, y para dirigir las fuerzas oclusales en direcciones inocuas.

En dientes posteriores los lechos van ubicados en el reborde marginal de la superficie oclusal y sobre el centro del reborde residual. En dientes anteriores puede ir en el cínculo y más raramente en incisal.

Las superficies del diente, sobre las cuales es necesario preparar un descanso oclusal difieren, tanto en el grosor del esmalte como de diente a diente y de boca a boca. Por eso casi siempre se requiere de ingenio y capacidad de improvisación para elegir el sitio más adecuado para el nicho, así como en su preparación para que éste sea realizado de la forma más adecuada y conveniente.

Una de las características del descanso es que debe ser resistente, lo cual lo logramos haciéndolo ancho y poco profundo. El nicho oclusal debe abarcar, aproximadamente, la mitad entre las cúspides bucal y lingual de los dientes posteriores. En dientes anteriores se coloca en el cínculo. Cuando

los dientes se encuentran bien alineados se puede colocar a nivel de la cresta del proceso residual. Aunque ésto no se aplica a dientes girados o inclinados en forma marcada.

Es necesario diseñar la forma del nicho de manera que permita que el gancho se mueva sin que transmita las fuerzas torcionales al diente.

La profundidad debe ser la necesaria sin que sea excesiva que no permita que el descanso origine las fuerzas horizontales sobre el diente por la formación de las paredes verticales al momento de realizar su profundidad.

De esta manera tendremos en cuenta lo siguiente para su elaboración:

1. Su preparación se hará en forma de cuchara.
2. Los bordes marginales deben ser redondeados, de manera que el ángulo entre el piso del descanso y superficie axial del diente, se redondee, quedando ligeramente curvo para evitar las fracturas más fácilmente.
3. Debe llevar la profundidad adecuada para que en el momento de recibir el apoyo del gancho no interfieran en la oclusión ni alteren el espacio interoclusal.

## F. PLANOS GUIA

Al insertar y remover una prótesis de la boca, algunos de sus componentes rígidos, los brazos reforzados hacen contacto con diversas superficies axiales del diente situadas a lo largo de su trayectoria de inserción y remoción. Si dichas superficies son convexas, la prótesis puede ejercer presión contra ellas al cubrir el movimiento de acomodación momentánea y ligera del diente dentro de su alveolo. Como respuesta puede ser perjudicial para el periodonto si se repite por largos periodos de tiempo. Si estas paredes se hacen lisas y paralelas, la prótesis resbala sobre su plano de guía. La prótesis elaborada de ésta manera puede ser colocada y retirada por el paciente, y además de que será menos susceptible a la fractura o a la distorción.

Además los planos de guía sirven a la estabilidad horizontal y proporcionan la retención favorable, y ayudan al brazo recíproco del gancho en el desempeño de sus funciones.

Algunos se presentan en forma natural y en otras tenemos que realizarlos mediante las modificaciones en la paredes necesarias de los dientes.

Es diferente los planos de guía en dientes pilares que limitan un espacio desdentado, y aquellos en dientes pilares que soportan una base de extensión distal.

En el primer caso, entran en contacto con los brazos forjados del esqueleto al insertar y remover la prótesis, de manera que se elimina la palanca horizontal. Si el diseño del gancho es el adecuado, las fuerzas transmitidas al diente se neutralizan eficazmente, de manera que se elimina el efecto violento. Por el contrario la creación de una superficie distal plana en el diente pilar próximo al espacio desdentado, aumenta la fuerza que la base de la prótesis transmite al pilar, al moverse la base. Por lo que no es recomendable un plano de guía pronunciado para el diente pilar que soporta una base de extensión distal.

#### FUNCIONES DEL PLANO DE GUIA.

- Disminuir las fuerzas de palanca sobre dientes pilares.
- Facilitar al paciente la inserción y remoción de la prótesis.
- Estabilizar a la prótesis contra las fuerzas horizontales.
- Estabilizar los dientes individualmente.
- Disminuir la necesidad de modificación de las zonas

de retención marcada, reduciendo el espacio entre diente y diente.

- Contribuir a la retención de la prótesis.

## CONCLUSIONES

En el momento en que un paciente se pone en nuestras manos, y debemos realizar un tratamiento en especial, debemos tomar en cuenta que el Cirujano Dentista forma parte de la familia médica y bajo nuestra responsabilidad se encuentra la salud del paciente.

En el arte protésico bucal tiene como finalidad sustituir estructuras funcionales y estéticas de la cavidad oral que se han perdido por patologías, traumatismos etc.

La boca como principio del aparato digestivo y como vía de entrada de varios microorganismos debe ser atendida y observada como parte del aparato estomatognático y todas las estructuras bucales como una unidad.

En este trabajo se trataron puntos importantes en el cuidado del paciente antes de confeccionar una prótesis.

El éxito de la colocación de una prótesis dental, depende en gran parte sobre la base sobre la cual descansa, por lo consiguiente una prótesis dental no puede ser mejor que su base de apoyo.

En el momento de hacer un exámen detallado de la cavidad oral, nos damos cuenta de las anomalías que existen y que debemos corregir, lo cual se puede hacer mediante los tratamientos que tenemos a nuestro alcance, y sus resultados pueden ser muy satisfactorios.

La preservación de las piezas dentarias existentes es una de las finalidades de la odontología, de manera que nos proporciona las ramas para restaurar las piezas pilares de una prótesis.

Las anomalías de los tejidos blandos se pueden presentar en gran variedad, así como las de tejidos duros. Pero, debemos considerar que éstos tejidos nos proporcionan la estabilidad de la prótesis así como la facilidad a la inserción y su retiro. Por lo que debemos preparar éstos tejidos haciendo uso de la cirugía si es necesario.

El adiestramiento al paciente para que realice una buena higiene bucal, para que mantenga sus tejidos en óptimas condiciones, proporciona un éxito mayor para la prótesis bucal y su funcionamiento.

El éxito de una preparación bucal antes de confeccionar

una prótesis parcial removible, radica en el hecho de que, si todos los tejidos que servirán de soporte a la prótesis se encuentran en condiciones óptimas; el uso de este aparato no dará como resultado la incomodidad y la falta de uso por parte del paciente lo que sería un fracaso. Sino que proporcionará al paciente salud y devolverá las funciones que había perdido de manera que aseguraremos el éxito de la prótesis y habremos devuelto la funcionalidad y la estética al paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Miller Ernest L Miller.  
Prótesis Parcial Removible  
Editorial Interamericana  
México D.F. 1984  
pp 37 a 67-111 a 143
- 2) Clinicas Odontologicas de Norteamerica.  
Prótesis Parcial Removible  
Editorial Interamericana  
España 1985 pp. 331
- 3) Dydema  
Protesis Parcial Removible  
Editorial Mundi  
Argentina 1970 pp. 155-182
- 4) Tylman S.A. Malone F.P.  
Teoria y Practica de la Prótesis Fija  
Editorial Interamericana  
Buenos Aires Argentina 1981  
pp. 1 a 28-61 a 92
- 5) Roberts  
Prótesis Fija  
Ed. Medica Panamericana  
Argentina 1979 pp 32-39
- 6) Winkler  
Prostodoncia Total  
Ed. Ineramericana  
México 1982 pp. 57-111

- 7) Saul Schluger D.D.S.  
Enfermedad Periodontal  
Ed. Continental  
México 1982
  
- 8) Rats Mc Donald Stookey.  
Odontología Preventiva  
Ed. Medica Panamericana  
México 1983 pp. 81-170
  
- 9) Gustav o Kruger  
Cirugia Bucomaxilofacial  
Ed. Interamericana
  
- 10) S.N. Bhaskar Bds Dds  
Histología y Embriología Bucal de Orban  
Ed. El Ateneo 1983 pp. 289
  
- 11) Tesis de el Dr. Cabral Reveles Javier  
Tema cirugía Bucal Preprotésica  
México D.F 1982