

2ej. 8



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA

CARRERA: DE CIRUJANO DENTISTA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

GIRUGIA PREPROTETICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

GIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

Lauro Francisco Alcántara Hernández

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E .

PROTOCOLO.....	Pág. 1 - 3
CAPITULO I.- CINGULIA PERIPROTETICA Y CONSIDERACIONES ANATOMICAS FISIOLOGICAS.....	
	Pág. 4 - 13
CAPITULO II.- TECNICAS QUIRURGICAS.	
A) INCISIONES	Pág. 14 - 17
B) GOLSAJOS	Pág. 18 - 20
C) SUTURAS	Pág. 21 - 24
CAPITULO. III.- MEDIOS PARA OBTENER LA HEMOSTASIS.....	
	Pág. 25 - 38
CAPITULO IV.- FRENILECTOMIA.....	
	Pág. 39 - 54
A) ANATOMIA DESCRIPTIVA.	
B) CONSTITUCION ANATOMICA.	
C) INERVACION E IRRIGACION.	
D) TECNICAS QUIRURGICAS.	
CAPITULO V.- RESSECCION DE TORUS.....	
	Pág. 59 - 66
A) ANATOMIA DESCRIPTIVA.	
B) CONSTITUCION ANATOMICA.	
C) INERVACION E IRRIGACION.	
D) ETIOLOGIA.	
E) TECNICAS QUIRURGICAS.	

CAPITULO VI.- REGULARIZACION DE PROCESO.....Pág. 67 - 72

- A) DEFINICION.**
- B) OBJETIVO DE LA ALVEOLOPLASTIA.**
- C) HISTOLOGIA DE LA APOFISIS ALVEOLAR.**
- D) TECNICAS QUIRURGICAS.**

CAPITULO VII.- PROFUNDIZACION DE VESTIBULO...Pág. 73 - 80

- A) ANATOMIA DESCRIPTIVA.**
- B) CONSTITUCION ANATOMICA.**
- C) INERVACION E IRRIGACION.**
- D) TECNICAS QUIRURGICAS.**

CAPITULO VIII.- EXTRACCIONES MULTIPLES.....Pág. 81 - 93

- A) TECNICAS QUIRURGICAS.**

CAPITULO IX.- PROTESIS INMEDIATA.....Pág. 94 -114

- A) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.**
- B) VENTAJAS Y DESVENTAJAS.**
- C) CONSTRUCCION DE LA PLACA.**

CONCLUSIONES.....Pág. 115

BIBLIOGRAFIAS.....Pág. 117

PROTÓCOLO.

CIRUGIA PREPROTÉTICA.

Al efectuar el presente trabajo, quiero resaltar la importancia que tiene la cirugía preprotética, con esto no pretendo dar nuevas técnicas, sino al contrario utilizar las ya existentes, y de uso cotidiano para resolver los problemas que con frecuencia se nos presentan en nuestra práctica diaria.

El objeto de este trabajo, es obtener un proceso alveolar por medios quirúrgicos, con una base firme libre de protuberancias óseas e inserciones musculares, y devolverle al paciente su fisiología, estética y fonética.

La vida moderna requiere de una interrelación, (los factores sociales, estéticos, etc.) que antiguamente no eran de tanta importancia hoy son prioritarios, debido a esto es necesaria la práctica casi de uso cotidiano el colocar prótesis totales o prótesis inmediatas, el uso de las técnicas quirúrgicas aunada a la prótesis hacen posible evitar al paciente perder su vida de interrelación y también evitarle problemas psicológicos, fonéticos, etc.. Es aquí donde entran en juego todos nuestros conocimientos y así lograr que nuestro paciente no sufra de las consecuencias antes mencionadas.

También es necesario hacer una valoración y un análisis de los factores locales que en un momento dado pueden llevarnos a un fracaso, en algunas ocasiones un frenillo demasiado largo pueden ser la causa del desalaje de una prótesis total, también sucede lo contrario una zona muy retentiva como es el caso de un torus o una protuberancia demasiado retentiva pueden dificultar la elaboración de la prótesis y por lo tanto su fracaso, es aquí donde interviene la cirugía preprotética, que nos ayuda a la eliminación de estos factores o su corrección dejándonos un proceso alveolar lo más funcional posible.

Las extracciones dentales que podemos considerar casi de rutina en la práctica odontológica, las trataremos de tal forma que no se destruya en demasía las tablas de soporte del diente y así conservaremos los procesos lo más íntegros posibles.

En los casos de extracciones múltiples no solamente nos limitaremos a efectuar la avulsión de los dientes sino que realizaremos la plastia de los procesos, con el fin de evitar las retenciones y obtener un proceso alveolar con un máximo de funcionalidad.

Otro de los puntos que trataré en este trabajo, es la profundización del vestíbulo, en pacientes problemas con procesos alveolares muy pequeños y con falta de retención, utilizaremos ésta técnica para obtener una mayor

area de soporte, que en un momento dado eliminaran las ca-
maras de succión que tantos problemas causan.

CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA Y CONSIDERACIONES ANATOMO-FISIOLOGICAS.

CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA. Es la rama de la odontología que se encarga de la preparación quirúrgica de los procesos maxilares y zonas adyacentes, para recibir las prótesis sin que exista ningún problema anatómico-fisiológico, logrando con esto la restitución del sistema masticatorio.

El conjunto óseo-mucoso-muscular es una unidad, que a causa de los traumas protéticos pueden destruirlo o estimularlo, de acuerdo con la índole y cantidad de los estímulos, es aquí donde podemos observar la importancia de la interrelación de las ramas de la medicina, en este caso la cirugía y la prótesis puesto que gracias a los procedimientos quirúrgicos aunados a un buen trabajo protético podemos evitar la pérdida de los procesos maxilares,

Dentro de los fines específicos de la cirugía preprotética podemos considerar los siguientes puntos:

A) la regularización y modelado de las estructuras óseas, musculares y mucosas.

B) la eliminación o modificación de malformaciones o estructuras óseas o gingivales que se presentan anómalas por haber sufrido afecciones, malformaciones o secuelas de procesos.

C) las malformaciones congénitas o adquiridas, anomalías de estructura o de nueva formación, que impiden, dificultan o son obstáculo para la normal y útil aplicación de la prótesis.

MAXILAR INFERIOR.

La mandíbula está compuesta de un cuerpo y dos ramas. El cuerpo, cuando es normal, hace una curva perfectamente regular que en vida confina los dos tercios anteriores de la lengua. -- Tiene una cara externa y una interna y dos bordes, superior e inferior.

En la línea media, en la parte anterior de la cara externa, hay un pequeño reborde perpendicular que marca la unión de las dos mitades del maxilar. Es lo que se llama la sínfisis mentoniana. En el extremo inferior del reborde hay una prominencia llamada protuberancia mentoniana. De 3 a 3.5 cm. por detrás, a cada lado de esta protuberancia, hay un agujero para la salida de los vasos y nervios mandibulares, llamado el foramen o agujero mentoniano.

La cara interna es cóncava y comparativamente lisa. Cerca de la línea media, al frente, hay dos pequeños procesos, uno arriba del otro. Son los tubérculos genianos. El músculo geniogloso se inserta en el proceso superior, el músculo hioideo en el proceso inferior. A cada lado de estos tubérculos hay una depresión superficial para la inserción del vientre anterior del músculo digástrico. Extendiéndose hacia atrás de los tubérculos y aproximadamente a mitad de camino entre el borde superior y el inferior, se extiende un reborde bien marcado, el reborde milohioideo, al que se inserta el músculo milohioideo en toda su extensión. Todos estos rebordes, tubérculos y fosas sirven para la inserción de músculos cuyos usos son altamente esenciales para el movimiento del maxilar. Los músculos y la --

fascia se insertan en la cara interna de la mandíbula desde el piso de la boca.

La función de los músculos de la masticación y accesorios, brevemente: el milohioideo y el vientre anterior del digástrico, tiran la mandíbula hacia atrás, hacia el hueso hioides; el geniogloso tiene una acción similar; el poderoso masetero -- tira la rama hacia arriba; el temporal lleva la rama y sus procesos casi hacia arriba; el pterigoideo interno lleva la rama -- hacia arriba; el pterigoideo externo ayuda a llevar el maxilar hacia adelante y proporciona movimiento lateral.

Normalmente, el borde superior de la mandíbula es penetrado profundamente por las raíces de los dientes, haciéndolo irregular y aspero inmediatamente después de la extracción. Cuando se producen los procesos normales de reabsorción ósea, y, más tarde la atrofia, se forma en esta superficie una capa de hueso cortical denso, reduciéndose luego los cambios atróficos. En -- ninguna circunstancia debe eliminarse esta cortical.

El borde inferior es ancho, liso y fuerte. A él se adhieren fibras del cutáneo del cuello y la capa superficial de la -- fascia cervical profunda. En su unión con la rama este borde -- presenta un surco para el pasaje de la arteria maxilar externa.

La rama es la parte perpendicular de la mandíbula. También tiene dos caras, dos bordes y, además, dos procesos: uno para -- la articulación con el hueso temporal, llamado el cóndilo, y el otro, principalmente para la inserción de músculos y ligamentos,

llamado la apófisis o proceso coronoides.

La cara externa de la rama es cuadrangular. Es plana y lisa y en ella se inserta el masetero.

La cara interna es también cuadrangular, más o menos en el centro hay una gran abertura llamada agujero mandibular o dentario inferior, que conduce al conducto del mismo nombre, por el que pasan la arteria y nervio dentarios inferiores. Justo por debajo del foramen hay una superficie grande, rugosa, para la inserción del pterigoideo interno, otro de los músculos masticatorios. Hacia abajo y adelante, a partir del foramen, va un surco en el que se ubica el nervio milohioideo.

El proceso condíleo tiene un cuello delgado y una superficie superior expandida, algo globular, para la articulación con el hueso temporal. El tercer músculo del grupo masticatorio, el pterigoideo externo, se inserta en la porción interna del cuello, justo por debajo del cóndilo.

La apófisis coronoides es delgada y triangular. La parte inferior de la cara externa proporciona inserción para una porción del masetero. El músculo temporal, el último de los cuatro masticatorios, se inserta en una pequeña parte de la cara externa de la apófisis coronoides y en toda la cara interna.

La segunda división terminal del nervio mandibular es el dentario inferior. Es más grande que el lingual. Ambos nervios siguen hacia abajo y adelante en una curva algo paralela, ancha, que corresponde a la curvatura de la mandíbula. Pasando por debajo del pterigoideo externo y el ligamento esfenomandibular, -

el nervio entra en el conducto mandibular junto con la arteria--
dentaria inferior y emerge en el agujero mentoniano para inervar
la piel sobre la porción inferior de la cara. Una rama milohio--
idea va al músculo homólogo. La parte anterior de la mandíbula --
es inervada por la rama incisiva.

MUCOPERIOSTIO DEL MAXILAR INFERIOR DESDENTADO.

En el maxilar inferior el extremo distal de la zona gingi--
val está bien marcado. La mucosa protruye por detrás de los res--
tos de las papilas retromolares y por arriba como almohadilla --
retromolar. Esta pequeña zona saliente de la mucosa permanece --
aproximadamente en su posición primera sobre la vertiente de la
cresta temporal porque la atrofia en el extremo distal del pro--
ceso alveolar no prosigue muy hacia abajo, sino que se detiene --
en el extremo inferior oblicuo de la cresta temporal y la fosa --
retromolar. Así, la almohadilla retromolar puede utilizarse como
punto de referencia para el restablecimiento del plano oclusal,--
que ha estado de 2 a 4 mm. por arriba de esta prominencia.

Es importante ahora considerar los aspectos anatómicos anor--
males de la mandíbula desdentada en los diversos estadios de la
reabsorción ósea. Esos cambios ocurren principalmente en el cu--
erpo de la mandíbula. Las ramas permanecen prácticamente inalte--
radas.

En el maxilar inferior hay, en muchos individuos, un ensan--
chamiento del arco del reborde remanente en la región molar com--
parado con el arco dentario antes de la pérdida de los dientes.--
Esto es causado por la inclinación lingual de los molares infe--

riores y sus procesos alveolares. El considerable ensanchamiento puede crear al protesista una incongruencia rara entre el arco superior reducido y el inferior ensanchado.

Si la atrofia del proceso alveolar inferior afecta la parte superior del cuerpo mandibular, el reborde cae al nivel de la protuberancia mentoniana frente el mentón y de la espina mentoniana se proyecta hacia adelante como un mentón óseo ancho y ligeramente como la espina mentoniana puntiaguda. En la región distal la atrofia del proceso alveolar inferior puede alcanzar el nivel de la línea oblicua externa, donde continúa del borde anterior de la rama. Este reborde óseo tan prominente puede entonces estar a nivel o hasta por arriba del reborde alveolar. El extremo más posterior del reborde continúa luego sin separación aparente en la parte inferior de la cresta temporal.

MAXILAR SUPERIOR.

Los huesos de la cara se dividen en dos porciones, llamadas mandíbulas. La inferior está integrada únicamente por el maxilar inferior; la superior, en cambio, es muy compleja y está constituida por trece huesos: doce de ellos están dispuestos por pares, a un lado y a otro del plano sagital o de simetría, mientras el restante es impar y coincide con este plano.

Los huesos pares son los maxilares superiores, los malares, los unguis los cornetes inferiores, los huesos propios de la nariz y los palatinos. El impar es el vomer.

MAXILAR SUPERIOR. Este hueso forma la mayor parte de la mandíbula superior. Su forma se aproxima a la cuadrangular, siendo algo aplanada de afuera adentro.

Presenta las siguientes partes: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

LOS MALARES. Forman el esqueleto del pómulos y está situado entre el maxilar superior, el frontal, el ala mayor del esfenoides y la escama del temporal. De forma cuadrangular, se pueden distinguir en él dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos.

UNGUIS O HUESO LAGRIMAL. Es un hueso plano, de forma cuadrilátera, colocado en la parte anterior de la cara interna de la órbita, entre el frontal, el etmoides y el maxilar superior. Presenta dos caras y cuatro bordes.

CORNETE INFERIOR. Es un hueso de forma laminar adherido a la pared externa de las fosas nasales. De contorno ligeramente romboidal, se pueden distinguir en él dos caras, dos bordes y dos extremidades.

HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ O HUESOS NASALES. Son huesos planos, de forma cuadrangular, situados entre el frontal por arriba y las ramas ascendentes de los maxilares superiores por fuera y atrás. Se distinguen en ellos dos caras y cuatro bordes.

HUESOS PALATINOS. Están situados en la parte posterior de la cara, por detrás de los maxilares superiores. Se pueden distinguir en cada uno de ellos dos partes o láminas: una horizontal, más pequeña, y una vertical.

VOMER. Es un hueso impar, situado en el plano sagital; — junto con la lámina perpendicular del etmoides y el cartilagoforma el tabique de las fosas nasales. Es de forma cuadrangular y muy delgada. Se distinguen en él dos caras y cuatro bordes.

En el maxilar superior suele haber un estrechamiento del arco comparado con el ancho antes que se perdieran los dientes. En la zona molar carece de significación en la mayoría de los individuos, pero en las zonas restantes puede ser muy pronunciado. Si el reborde en la zona anterior está considerablemente acortado, más prognático parecerá un individuo. La razón — para la reducción de la circunferencia del arco superior es la implantación oblicua de los dientes en un proceso alveolar que

está inclinado él mismo lateral y anteriormente. Así, la circunferencia del hueso basal es más pequeña que la del arco de la cresta alveolar primera.

Normalmente, cada mitad lateral del proceso alveolar se proyecta hacia abajo de 10 a 20 mm. después que se han perdido los dientes, el alvéolo se reabsorbe hasta que la proyección es leve o puede desaparecer por completo. Cuando la atrofia por desuso afecta parte del cuerpo del maxilar, el reborde residual puede tomar relación con estructuras óseas normalmente eliminadas del proceso alveolar. El reborde puede acercarse a la base de la espina nasal anterior, la cual entonces parece estar en una proyección anterior del reborde mismo. En el extremo posterior, la atrofia del maxilar superior puede ir tan lejos que el hamulus del proceso pterigoideo protruye muy por debajo del nivel del reborde alveolar. Cuando se produce esto, puede haber una capa delgada de hueso, como cascara de huevo, sobre los senos maxilares, además de la reabsorción de los procesos alveolares, los procesos horizontales de los maxilares y huesos palatinos pueden reabsorberse en tal medida que el piso de la cavidad nasal y el techo de la boca son casi sinónimos y pueden estar separados por una capa muy fina de hueso compacto. Este diagnóstico puede hacerse observando que el pliegue mucolabial está casi eliminado porque ya no queda nada de proceso alveolar y la espina nasal anterior está al mismo nivel del paladar duro.

MUCOPERIOSTIO DEL MAXILAR SUPERIOR DESDENTADO. Después de la pérdida de los dientes, en condiciones normales el reborde alveolar está cubierto por un tejido que, en su estructura, es

idéntico a la encía normal. Es una capa firme, gruesa de tejido conectivo inelástico denso, adherido al mucoperiostio del reborde y cubierto por un epitelio escamoso estratificado. Este tejido se extiende desde la tuberosidad maxilar de un lado, sobre la parte anterior del maxilar, hasta la tuberosidad del lado opuesto, y tiene de 4 a 8 mm. de espesor.

El tejido que cubre la parte anterior del paladar duro es denso y resistente y forma las llamadas rugas palatinas. En la porción posterior del paladar duro la mucosa es lisa y elástica. La submucosa acolchada en esta zona contiene vasos y nervios palatinos, tejido adiposo y numerosas glándulas; la presencia de estas últimas explica la humedad en la superficie de la mucosa palatina.

En la línea media del paladar duro se encuentra con frecuencia un reborde de gran resistencia y, a veces, de dureza casi ósea; aquí la superficie inferior del paladar duro está cubierta sólo por una delgada capa de tejido blando. Esta zona, el rafe medio y la sutura palatina, varía mucho en sus dimensiones en los diferentes individuos y ocasionalmente forma el denominado torus palatino.

TECNICAS QUIRURGICAS.

INCISION: (del latín incidere, cortar), tiene por objeto practicar el corte y separación de los tegumentos y planos blandos como primer tiempo preparatorio de la técnica por desarrollar. Una buena incisión debe ser de un solo trazo, perpendicular a los tegumentos, por deslizamiento y no por presión, con la amplitud, dirección y forma necesaria, a la profundidad requerida y de ser posible que tenga apoyo óseo.

En el planeamiento de una incisión se debe decidir su forma: recta, curva o mixta, este es, un trazo recto con un complemento curvo o viceversa; su topografía de acuerdo con la intervención por realizar; su amplitud, pues debe ser lo suficientemente grande; para no sacrificar comodidad quirúrgica; su profundidad que se relacione con los planos anatómicos de la región.

Al proyectar una incisión se tendrán en cuenta razones de índole anatómico-quirúrgicas y estéticas. Desde el punto de vista anatómico-quirúrgico, la incisión se practicará considerando la relación de los elementos anatómicos profundos con los tegumentos, para que tenga la posición, amplitud, forma y profundidad adecuada, para realizar la intervención deseada sin lesionar, innecesariamente, órganos nobles. En tanto que, desde el punto de vista estético la incisión se proyectará y realizará de tal manera que se oculte por los pliegues de la piel y sea paralela a las líneas de figura de Langer. Cuando el corte se hace paralelamente a estas líneas,

se obtiene una cicatriz delgada y nitida, ya que la dirección que siguen es la misma de los fascículos fibrosos del tejido conectivo del corion, y la herida se abrirá poco y se limitará la cicatriz subsecuente; por el contrario si se practica - en dirección opuesta a tales líneas, éstas se abrirán dando - como resultado una cicatriz más ancha y gruesa. El estudio de estas líneas al planear las incisiones es de gran importancia, sobre todo en cirugía plástica. Tales líneas son fácilmente - visibles con la ayuda de una lupa. Los dos factores (estéticos y anatómicos), deben complementarse ajustándose el uno al - otro, en cuanto sea posible.

En algunas ocasiones es conveniente marcar previamente - sobre los tegumentos, mediante alguna substancia colorante, o con lápiz demográfico, el trazo que ha de seguir la incisión, con el objeto de practicarla exactamente en el lugar requerido. Al incidir, para evitar que los tegumentos se deslicen y - se pierdan las relaciones, conviene fijarlas, sujetándolos en - tre los dedos pulgar e índice de la mano izquierda, mientras - con la mano derecha se apoya el filo del bisturí entre los - dos dedos que mantienen tensa la superficie en sentido inver - so a la dirección del corte, cuando el trazo es largo, los - dedos de la mano izquierda (pulgar e índice), se van corriendo a medida que el bisturí avanza. La dirección en que gene - ralmente se hace la incisión es de la izquierda del operador - hacia a la derecha, o de arriba hacia abajo, porque en esta - forma se facilita el trazo y hay visibilidad suficiente. Esta es la forma clásica y la más usual de practicar la incisión, - pero no siempre se utiliza este método, pues hay otras formas de realizarla; puede hacerse con tijera, en forma de ojal, o - bien por transfixión, en que el bisturí se toma como grallo y

se hunde en el espesor de los planos blandos, cortándolos dentro hacia afuera; la mano derecha empuña el bisturí y el dedo anular sirve de tope para controlar la profundidad del corte; este procedimiento se usa principalmente para desbridar abscesos.

Cuando se habla de incisión, es costumbre referirse a los cortes clásicos preliminares del desarrollo de una técnica quirúrgica y hay que hacer notar la diferencia entre ésta y la desbridación; la última tiene, por objetivo principal, proporcionar una salida mecánica al cuerpo sólido o líquido el cual se encuentra alojado en el espesor de los tejidos.

Algunas veces la desbridación no sólo se emplea para desalojar cuerpos o sustancias extrañas coleccionadas en una cavidad, normal o anormal, sino que también, tiene por objeto regularizar los bordes y la trayectoria de una herida contusa y de esta forma escindir las porciones de tejido esfacelado, remover coágulos, hematomas, fragmentos de tejido óseo, o cuerpos extraños, así como unir distintas trayectorias de la herida en una sola, para eliminar espacios muertos, facilitar el drenaje e impedir una posible infección. La desbridación en toda herida contusa, sea de proyectil de arma de fuego, de instrumento punsacortante, cornada, etc., es siempre una maniobra obligada, pues con ella se favorece la buena evolución de la lesión.

Al practicar una desbridación, es conveniente dar a los cortes la dirección de las líneas de Langer, con objeto de que el trazo se abra lo menos posible; es decir, tratando de

regularizar la trayectoria de la contusión.

Como el objeto de la desbridación es dar salida mecánica o biológica, a sustancias extrañas al organismo, por ningun motivo la herida debe ser suturada; por lo contrario, el complemento de la desbridación es la canalización, que asegura el libre drenaje de los espacios muertos.

En la canalización se aprovechan algunos principios físicos, para lograr el vaciamiento de la cavidad por drenar. Siempre de preferencia la gravedad; por lo tanto, la salida de la canalización debe encontrarse en el lugar más declive de la desbridación, según la posición estable del paciente.

COLGAJOS.

COLGAJO: Es un pedazo de mucoperiostio limitado por dos -- incisiones o la superficie de una incisión arqueada.

REQUISITOS QUE DEBE TENER UN COLGAJO:

1.- El ancho del colgajo debe tener las dos terceras partes (por lo menos la mitad), de su largo. Colgajos de longitud desproporcionada a su ancho se necrosan en su extremo libre.

2.- El espesor del colgajo debe alcanzar en la bóveda palatina o sobre el tejido óseo vestibular, toda la profundidad de la fibromucosa; en el vestíbulo, los colgajos de carrillo o labio (es decir mucosa, submucosa y capa muscular), tendrán un -- espesor de 4 a 5 mm.

3.- La base del colgajo debe ser mayor que su vértice.

MÉTODOS PARA DESPRENDER EL COLGAJO.

Realizada la incisión, se coloca entre los labios de la -- herida, o entre la fibromucosa y la arcada dentaria, una legra, espátula (de Freer,) o periostótomo; preferimos este último -- instrumento. Estos instrumentos se esgrimen de la misma manera que el bisturí, es decir, entre los tres dedos: pulgar, índice y medio.

Apoyándose decididamente contra el hueso, y merced a suaves movimientos de lateralidad con los cuales gira la espátula o el periostótomo, a expensas de su eje mayor, se desprende el-

colgajo de su inserción en el hueso, elevando por lo tanto fibromucosa y periostio.

Un instrumento que ayuda a la preparación del colgajo y — tiene también otras aplicaciones en la coaptación del mismo para la sutura, es la pinza de disección de dientes de ratón. Con ella se toma el labio de la incisión ligeramente movilizado y — se va levantando el colgajo al mismo tiempo que la espátula lo — desprende. Se usa sobre todo en la preparación de los colgajos — grandes. La pinza se toma con la mano izquierda, entre la carp — palmar del dedo pulgar y las mismas caras del índice y medio. — La pinza se mantiene abierta por su propio mecanismo, no tenien — do otra misión la mano que la sostiene, que hacer prehensión.

El desprendimiento del colgajo debe realizarse en toda la — extensión que requiere la operación. En algunas regiones, la — incisión deberá encontrarse con planos musculares de poco volu — men y extensión (músculos mirtiforme, canino, buccinador, cua — drado de la barba, etc.). En tales casos las inserciones de — estos músculos deben ser legradas y éstos separados de tal modo que la superficie ósea quede al descubierto. Este colgajo se — mantiene levantado con un separador romo, sin dientes, con el — objeto de no traumatizarlo; el colgajo palatino se fija, permiti — tiendo la visión del objeto a operar, sujetándolo a los dientes — vecinos con un hilo de sutura que se pasa con una aguja por su — borde libre; tratándose de un paciente sin dientes, estos hilos — riendas se fijan con pinza de Kocher a la compresa protectora.

No todos los colgajos vuelven a su lugar de origen; en cier — tas plásticas, el colgajo puede deslizarse e ir a ocupar otras —

regiones, para cubrir perforaciones buconasales o bucosinusales, o en las estafilorragias. En esos casos, al preverse las contingencias de tales operaciones, el colgajo deberá tener una base lo suficientemente ancha como para que su nutrición no esté perturbada.

SUTURAS .

Sutura (del latín sutura; de sutum supino y de sucere, - ceser) tiene por objeto reconstruir los planos incididos para favorecer la cicatrización, por lo tanto debe reunir algunos requisitos indispensables para que pueda ser considerada como una sutura adecuada; primero, que una tejidos de la misma naturaleza, esto es que la sutura sea hecha por planos, reconstruyendo los distintos elementos anatómicos (capa muscular, aponeurosis, penículo adiposo, tegumentos, etc.); --- segundo, que dicha unión por planos sea perfecta para no dejar espacios muertos, que favorecen el desarrollo de gérmenes; tercero, emplear la clase de sutura y el material adecuado para la finalidad a que esté destinada (sutura de afrontamiento, de tensión, de oclusión etc., hechas con el material adecuado); por último, que dicha sutura sea efectuada en una herida limpia, desprovista de coágulos, tejidos esfacelado, o desprendido de sus bordes y con una perfecta y definitiva hemostasis.

Los materiales de sutura se clasifican en absorbibles y no absorbibles.

Los materiales absorbibles son de origen biológico; entre estos el clásico es el catgut que está fabricado con el tejido conjuntivo del intestino delgado del carnero, En el comercio se encuentra de diferente grosor y que se clasifica de 000 al número 10, de acuerdo con el diámetro en decimas de milímetro. Este tipo de sutura se conoce como catgut simple, y es absorbido en ocho a 10 días, pero cuando se desea -

que el tiempo de absorción sea mayor, el catgut se trata por impregnación en ácido acético o ácido tánico, a este material se le llama catgut acético tánico, y así en el comercio se le encuentra catgut absorbible en quince, veinte o treinta días. Algunos otros materiales, como el tendón de canguro, suelen ser utilizados como material de absorción lenta, aunque se emplean únicamente en casos muy especiales. Las tiras de fascia lata pueden usarse en algunas técnicas como material biológico de sutura de refuerzo, principalmente en los trasplantes musculares, o en el tratamiento de hernias.

Los materiales de sutura no absorbible son de origen vegetal, animal, mineral o sintéticos; entre los de origen vegetal se encuentran los hilos manufacturados con fibras de algodón o lino; los de procedencia animal son; la seda y la cría de florencia; los elaborados con elementos minerales metálicos son los alambres de acero inoxidable, de plata o de oro. Como los absorbibles están clasificados, según el diámetro de la sección del hilo, en décimas de milímetro. Algunos de ellos, como la seda, se encuentran en el comercio envasados en la misma forma que el catgut, en tanto que los alambres se presentan en carretes o en rollos.

Actualmente se dispone de los materiales sintéticos derivados de la celulosa, como el nilón o el dermalón, que tienen la ventaja de ser más resistentes y mejor tolerados por los tejidos.

Cada uno de estos materiales tiene su indicación propia en las distintas clases de suturas, según la finalidad a que

estén destinados. Los materiales absorbibles se emplean en puntos perdidos que quedan englobados en el espesor de los tejidos y tienen que ser absorbidos, pero no obstante en muchas ocasiones se utiliza material inabsorbible en puntos perdidos, cuando se desea que la acción de estos sea perdurable (en suturas de tendones, de paredes de vasos, suturas óseas, etc.), pero nunca debe usarse material absorbible para sutura de tegumentos, pues al ser absorbidos dará como resultado una cicatriz defectuosa.

Cada plano por reconstruir requiere una puntada adecuada, hecha con el material apropiado. Según la finalidad a que está destinada cada clase de sutura, se elegirá la puntada indicada y desde este punto de vista, las distintas clases de puntadas se clasifican en: puntadas de afrontamiento, de tensión y de oclusión. Todas ellas derivan del punto aislado, que es la forma más sencilla de sutura y la base de las suturas de afrontamiento, entre las cuales tenemos además la sutura (o surgete) continua o la discontinua, el punto en U, el punto en X y algunas otras variedades poco empleadas, como los puntos de Cushing y de Connell, que además de afrontar los planos sirven como medio de adosamiento de dos superficies. Cada uno de estos puntos tiene su indicación precisa; los puntos aislados, así como los surgetes se usan para la sutura de los tegumentos, los puntos en U se utilizan para la sutura de músculos y los en X, para sutura de aponeurosis.

Los puntos de tensión se emplean en caso de que los bordes de la herida se encuentren muy separados y por tal motivo

se tenga que hacer gran tensión para aproximarlos; en estos puntos se aprovecha el principio físico de la tróclea.

Los puntos de oclusión, suelen llamarse de jareta y como su nombre lo denota están indicados para hacer suturas -- oclusivas circulares, en perforaciones o pedículos.

DISTINTOS MEDIOS DE OBTENER LA HEMOSTASIS.

La palabra hemorragia (del griego haima=sangre y regnumi=correr o bien raghé=ruptura), denota la idea de salida del líquido hemático fuera de los vasos, originada por distintas causas.

La etiología de la hemorragia es múltiple y por lo tanto cada uno de los casos tendrá su carácter específico, pero en la realidad el hecho mecánico al que se debe una hemorragia, es a la rotura de un vaso.

Quando se habla de hemorragia no se puede desligar la idea de la hemostasis. La palabra hemostasis (del griego haima=sangre y stasis=detención), sirve para denominar el hecho antagónico a la rotura de un vaso con la consiguiente hemorragia; por lo tanto, la hemostasis tiene por objeto cohibir la hemorragia.

Indudablemente que el fenómeno de la coagulación de la sangre está íntimamente relacionado con la hemostasis, la sangre, normalmente, fuera de los vasos tarda 10 minutos o menos en coagular, pero tal hecho está condicionado a múltiples circunstancias que aceleran o retardan la coagulación.

MECANISMO COAGULANTE.

La reacción fundamental en la coagulación de la sangre es la conversión del fibrinógeno, proteína soluble del plasma, en

fibrina. Las moléculas de fibrina se polimerizan para formar una malla laxa de fibras insolubles entrelazadas y este polímero es convertido, por la formación de enlaces cruzados covalentes, en un agregado denso y apretado. Esta última reacción es catalizada por el factor XIII, el factor estabilizante de la fibrina.

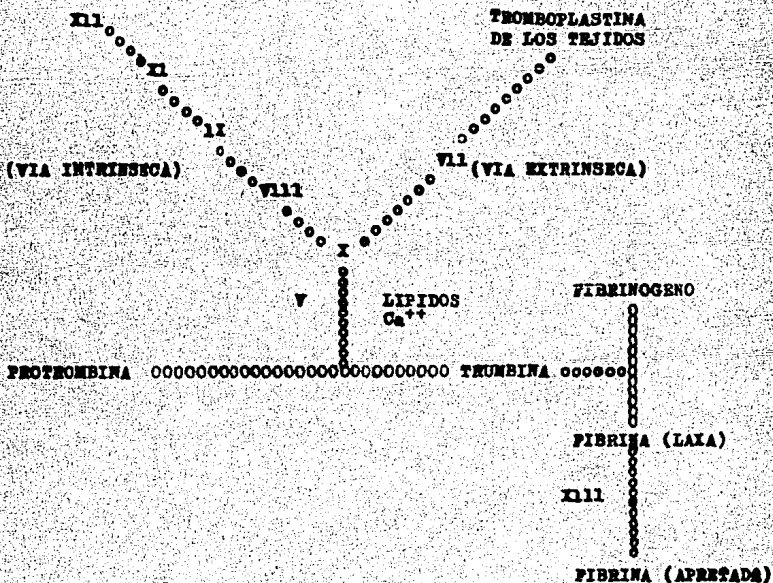
La conversión del fibrinógeno en fibrina es catalizada por la trombina. La trombina es formada, a su vez, por su precursora circulante, la protrombina, mediante la acción del factor X activado. El factor X puede ser activado por reacciones que proceden a lo largo de cualquiera de 2 vías, una intrínseca y otra extrínseca.

La reacción inicial de la vía intrínseca es la conversión del factor XII inactivo en el factor XII activo. Esta activación se puede realizar in vitro exponiendo la sangre a superficies -- sojables cargadas electronegativamente como la del vidrio, de micelas de ácidos grasos saturados de cadena larga y de fibras de colágeno. La activación in vivo presumiblemente ocurre cuando la sangre es expuesta a las fibras de colágeno subyacentes al endotelio de los vasos sanguíneos. Entonces el factor XII activa al factor XI, el factor XI activa al factor IX, el factor IX activa al factor VIII y éste activa al factor I. En presencia de lípidos de las plaquetas, de Ca^{++} y del factor V, el factor X activado cataliza la conversión de protrombina en trombina.

La vía extrínseca implica la activación directa del factor X por la tromboplastina de los tejidos, un complejo lipoproteico que se encuentra en las paredes de los vasos sanguíneos y otros tejidos diversos. La reacción es catalizada por el factor VII. --

En presencia de Ca^{++} y factor V, el factor X cataliza luego la conversión de protrombina en trombina. La tromboplastina de los tejidos puede satisfacer los requerimientos de lípidos de esta catálisis y no se necesitan los lípidos de las plaquetas como en el caso del sistema intrínseco.

SUMARIO DIAGRAMÁTICO DEL MECANISMO COAGULANTE.



ENFERMEDADES DEBIDAS A LA DEFICIENCIA DE
LOS DISTINTOS FACTORES DE LA COAGULACION.

Deficiencia del factor.	Síndrome Clínico	Causa
I	Afibrinogenemia	Agotamiento durante la toxemia del embarazo con separación prematura de la placenta; también congénita (rara)
II	Hipoprotrombinemia (tendencia hemorrágica en las enfermedades hepáticas)	Síntesis hepática disminuida, usualmente secundaria a la deficiencia de vitamina K
V	Parahemofilia	Congénita
VII	Hipoconvertinemia	Congénita
VIII	Hemofilia A (hemofilia clásica)	Defecto congénito debido a un gen anormal en el cromosoma - X; la enfermedad se transmite, por tanto, como un carácter ligado al sexo
IX	Hemofilia B (enfermedad de Christmas)	Congénita
X	Deficiencia del factor de Stuart	Congénita
XI	Deficiencia de atp	Congénita
XII	Rasgo de Hageman	Congénita

SISTEMA NUMERICO PARA DESIGNAR A LOS FACTORES
DE COAGULACION DE LA SANGRE.

FACTO	
1	FIBRINOGENO
11	PROTROMBINA
111	TRONBOPLASTINA
1V	CALCIO
V	PROACELERINA, FACTOR LABIL, GLOBULINA--A ₂
VII	PROCONVERTINA, ACPS, FACTOR ESTABLE
VIII	FACTOR ANTITROMBOFILICO PAN, FACTOR ANTITROMBOFILICO A, GLOBULINA ANTITROMBOFILICA (GAT)
IX	COMPONENTE TRONBOPLASTINICO DEL PLASMA (atp), FACTOR DE CHRISTMAS, FACTOR ANTITROMBOFILICO B
X	FACTOR DE STUART-POWER
XI	ANTECESOR TRONBOPLASTINICO DEL PLASMA (atp), - FACTOR ANTITROMBOFILICO C
XII	FACTOR DE HAGEMAN, FACTOR VITREO
XIII	FACTOR ESTABILIZANTE DE LA FIBRINA, FACTOR DE LAE-LORAND

Después de tener una idea general acerca del fenómeno de la coagulación se puede comprender que cualquier circunstancia modificadora de alguno de los factores que intervienen en la coagulación, puede retardarla o acelerarla, hecho de gran importancia para la hemostasis, por lo que es de gran interés.

considerar algunas causas que pueden modificar el tiempo de coagulación de la sangre.

La síntesis de la protrombina en la célula hepática requiere de la vitamina K, su carencia de ella retardará o impedirá la coagulación y su administración favorecerá el desarrollo del fenómeno.

En ciertos casos, algunos venenos (principalmente de origen animal: cobra, arácnidos, etc.), o la tripsina, pueden substituir a la trombina y en ausencia de Ca, transformar el fibrinógeno en fibrina acortando el tiempo de coagulación. También algunas sustancias lipoproteicas de molécula compleja que existen en el cerebro, pulmones, leucocitos o plaquetas, llamadas tromboplastinas o tromboquinas, suelen obrar como aceleradoras de la coagulación. En tanto que la presencia de ciertos elementos, como la Dicumarina, que impide la utilización de la vitamina K por la célula hepática para la síntesis de la protrombina, los oxalatos, citratos y fluoruros, que fijan el ion Ca, y no le permiten actuar como catalizador, las enzimas llamadas antiprotrombinas, las antitrombinas, como la heparina, los antifibrinógenos, como el sulfarsenol, la fibrinolisisina, el permanganato de potasio, etc., retardan o impiden la coagulación. En el retardo pueden obrar como agentes causales ciertos tipos de discrasias, factores hereditarios (hemofilia familiar), o la influencia de algunas enfermedades (anemia, púrpura, leucemia, estados hemorrágicos, o en las hemorragias consecutivas a una afección del hígado o renal).

Cada una de estas circunstancias deben de tenerse en ---

cuenta para tratar de modificarlas, o utilizarlas para facilitar la hemostasis.

La hemostasis puede efectuarse espontáneamente, cuando la hemorragia proviene de pequeños vasos que se obliteran al retraerse, o por la acción del coágulo que obra a manera de tapón cerrando su luz, siempre y cuando el tiempo de coagulación sea normal, pues de lo contrario se recurrirá a medios terapéuticos modificadores del factor que impide la coagulación.

Si la hemorragia se origina por la sección de vasos de mayor calibre, la hemostasis no se efectúa espontáneamente y por lo tanto tendrá que ser lograda mediante el empleo de diversos procedimientos de acuerdo con la intensidad de dicha hemorragia; tales procedimientos pueden utilizar medicamentos químicos, biológicos o físicos.

Los medios químicos se basan en el empleo de fármacos químicos llamados hemostáticos, que pueden ser clasificados en: coagulantes y vasoconstrictores. Los primeros favorecen la formación y retracción del coágulo; entre éstos se encuentran: el percloruro de hierro, el ácido oxálico, el ácido tánico, etc. Los segundos obran disminuyendo la luz de los vasos y por lo tanto favoreciendo su obliteración; entre ellos se pueden citar la adrenalina, la epinefrina, la antipirina, etcétera.

Los medios biológicos son de origen orgánico, como la espuma de fibrina, la albúmina, la gernetina, la celulosa, -

etc., todos ellos favorecen la formación del coágulo y tanto éstos como los químicos, se utilizan, generalmente, en aplicación local.

Por último los físicos, son los más importantes y también los más empleados. La aplicación de bajas temperaturas provoca la vasoconstricción y es por esto que se utiliza como un medio de hemostasis. Las altas temperaturas que carbonizan los tejidos formando una escara dura a manera de taponamiento, cierran, por este mecanismo, la luz de los vasos y cohiben la hemorragia; el termocauterio, la electrocoagulación y la electrodeseccación son medios físicos en los cuales se aprovechan las altas temperaturas. La presión es el principal agente físico del cual se vale la técnica quirúrgica para lograr la hemostasis y dicha presión puede llevarse a cabo, por compresión digital directa sobre la herida, o en el trayecto del vaso que sangra, o bien, mediante el empleo del torniquete, del garrote hemostático o de la banda elástica de Esmarch. En ocasiones, la presión se hace obrar directamente sobre las paredes del vaso sangrante, por medio de la forcipresión con una pinza especial para tal finalidad. El taponamiento es otra forma de aplicar presión sobre las paredes vasculares con fines hemostáticos y en ella frecuentemente se asocia a la acción mecánica la de un agente químico, o biológico.

Estos procedimientos pueden ser considerados como medios de emergencia que suelen proporcionar una hemostasis temporal. La forma definitiva y propiamente quirúrgica de conseguir la hemostasis, es por medio de la ligadura del

vaso que sangra y sólo en casos muy especiales, como en las hemorragias en capa, se aplica la presión directa para cohibirla.

La ligadura de un vaso puede ser efectuada bajo tres condiciones especiales: que el vaso esté seccionado y pueda ser pinzado, que se efectúe la clásica ligadura previa, como medio preventivo para evitar la hemorragia durante un tiempo quirúrgico, o cohibirla a distancia cuando no se pueden pinzar los extremos sangrantes. En el primer caso la hemostasia se puede lograr mediante el procedimiento de ligadura por pinzamiento y se efectúa en cinco tiempos: el primer tiempo consiste en pinzar el extremo del vaso por ligar. En el segundo tiempo se pasa un asa del material de ligadura, que puede ser catgut o seda, rodeando el extremo por ligar, para lo cual es necesario colocar la pinza perpendicularmente a los planos. En el tercer tiempo, la pinza se luxa colocándola paralelamente a los planos con el objeto de hacer sobre salir el extremo y poder bajar el asa lo más distante posible. En el cuarto tiempo se practica el nudo. Por último, en el quinto tiempo se corta el exceso de material de ligadura.

En algunas ocasiones es conveniente fijar la ligadura por medio de un punto por trasfixión, con el objeto de que el asa ya anudada no se corra y deje el extremo del vaso suelto, pues de ser así volvería a sangrar.

Cuando las circunstancias topográficas, o las condiciones anestésicas lo permiten, se puede emplear la aplicación de electrocoagulación, o electrodesecación, a través de las -

pinzas, como medio de hemostasis. Tal procedimiento no debe ser utilizado cuando se administren anestésicos inflamables, pues existe el peligro de provocar una explosión.

La hemostasis transquirúrgica es de vital importancia, y debe hacerse lo más rápidamente posible, tanto para abreviar el acto operatorio, como para evitar la pérdida de sangre y prevenir un accidente.

Actualmente se emplea un aparato para ligar vasos rápidamente; dicho aparato pinza el vaso y coloca una ligadura de alambre en unos segundos, abreviando mucho la tarea de cohibir la hemorragia, pues en toda intervención, lo ideal es operar en blanco, esto es, sin sangre, o por lo menos con la menor hemorragia posible.

La previa ligadura y la ligadura a distancia son las dos clásicamente quirúrgicas y comprenden los diez tiempos siguientes. El primer tiempo se refiere a las relaciones tegumentarias que se deben tener en cuenta para practicar la incisión, que en este caso como en toda operación quirúrgica son indispensables, ya que la línea de corte tiene que ajustarse a las condiciones de comodidad quirúrgica, sin apartarse de las reglas generales dadas para practicar las incisiones.

El cirujano, ante todo tiene que ser anatómico y por lo tanto conocer perfectamente la región en la cual va a intervenir y a la vez la finalidad de dicha intervención (en este caso la ligadura de determinado vaso). Por tal razón es indispensable conocer la topografía de dicho elemento, su trayecto-

ria y el territorio que riega, para elegir el sitio adecuado en el cual se cuente con las mejores relaciones anatómicas -- para identificarlo y practicar la ligadura. Las relaciones -- profundas del vaso por ligar, proyectadas hacia la superficie dan idea topográfica del sitio de elección y la oportunidad -- de tomar puntos de referencia para practicar la incisión en -- el lugar adecuado, con comodidad quirúrgica y ajuste a las -- condiciones estéticas. El segundo tiempo es consecuencia del anterior, ya que se refiere a la incisión, su forma, dire-- ción, amplitud y profundidad, todo ello adecuado a las condi-- ciones anatómicas y a la intervención por realizar pues es ló-- gico pensar que una incisión fuera de lugar, o pequeña, difi-- cultaría las maniobras necesarias para efectuar la ligadura y una incisión demasiado grande, resulta inútil. Lo mismo se -- puede decir sobre la profundidad; poca profundidad de la in-- cisión no permite un buen acceso, en tanto que demasiada pro-- fundidad hace perder las relaciones anatómicas y puede lesio-- nar elementos nobles. El tercer tiempo es el más importante -- pues se refiere a la localización del vaso por ligar y para -- ello hay que tener presente las relaciones anatómicas profun-- das de dicho vaso, ya que es la única forma posible de iden-- tificarlo. En el cuarto tiempo, el vaso es aislado de los te-- jidos circunvecinos para poder ligarlo. En un quinto tiempo, -- dicho vaso se carga sobre una sonda acanalada con el objeto -- de poder manejarlo libremente. En el sexto tiempo, después de cargado el vaso se desnuda de su túnica externa para librarlo -- de la inervación simpática o vasomotora y evitar el peligro -- que degenera en todo su trayecto y no hasta la colateral más -- próxima. El desnudado es una medida de seguridad, que no siem-- pre se sigue por distintas razones pero que en todos los ca-- sos debe hacerse para no comprimir filetes simpáticos con la-

ligadura y originar la excitación vasomotora que podría cerrar la luz del vaso en todo su trayecto; lo que realmente se requiere, al practicar una ligadura, es que, al interrumpir la circulación en determinado punto, el vaso se obture por trombosis hasta la colateral más próxima.

En las arterias, esta maniobra es relativamente fácil de efectuar debido a su estructura anatómica, pues es bien sabido que las paredes arteriales están constituidas por tres capas concéntricas: la interna, otra media y una externa; la capa interna o túnica interna, es de naturaleza endotelial; la capa o túnica media es de estructura muscular de fibra lisa y la túnica externa, también llamada adventicia, es de tejido conjuntivo formado por células alargadas en el sentido del vaso y finas fibras conjuntivas elásticas. Esta capa adventicia recibe además de los vasa vasorum que dan nutrición a las paredes, los nervios vasculares que forman en esta capa un primer plexo de mallas anchas y desiguales, llamado plexo fundamental. El plexo fundamental contiene fibras que se sitúan en la superficie externa de la túnica media, para formar un segundo plexo, llamado plexo intermedio o perimuscular que a su vez contiene fibras muy finas que penetran en el espesor de la túnica muscular para formar un último plexo intramuscular, del cual se desprenden fibras terminales que se dirigen a las células musculares donde terminan en pequeños abultamientos llamados manchas motrices.

Esta capa conjuntiva que contiene los elementos nerviosos reguladores de la luz del vaso a través de la capa muscular, es fácil removerla por estar perfectamente definida, e inhibir

la inervación del vaso.

En las venas la maniobra se dificulta, ya que en ellas sólo existen dos capas, en sus paredes, la túnica interna y la túnica externa, que corresponden a la túnica media y a la adventicia de las arterias, por lo que se tiene cierta dificultad en separar la capa externa de tejido conjuntivo. En el séptimo tiempo se pasan cuatro asas de material de ligadura, separadas entre sí unos dos o tres milímetros, de tal manera que queden dos medianas y dos distales al punto donde se seccionará el vaso, para que, al cortarlo, queden dos asas anudadas en cada cabo. Es conveniente colocar estas cuatro asas para mayor seguridad, especialmente en vasos de gran calibre en los que la presión interna es fuerte y puede correr o desatar la ligadura, si se coloca una sola asa en cada extremo. En el octavo tiempo se anudan las asas por el procedimiento habitual y se corta el exceso de material de ligadura. En el noveno tiempo, el vaso se secciona en el centro de las dos asas medianas; esto debe hacerse, si es preciso interrumpir definitivamente la corriente circulatoria, pero en ocasiones se deja ligado con material absorbible, y aunque en la mayoría de los casos el vaso trombosado no vuelve a ser apto para la circulación, en ocasiones al absorberse el catgut de la ligadura, el trombo se absorbe o se adhiere a las paredes y la circulación se restablece; esto sucede cuando ya no hay peligro de hemorragia. Por último, en el décimo tiempo se construyen los planos incididos.

No siempre es conveniente ligar un vaso, pues cuando se trata de un elemento de importancia para el riego de determi-

nado territorio en el cual no puede haber circulación colateral, es urgente la reconstrucción del vaso seccionado para -- restablecer la corriente circulatoria; en tal caso lo indicado es la sutura de dicho vaso, y en ocasiones cuando las paredes presentan desgarraduras, o los cabos han quedado distantes, por pérdida de substancia, es indispensable practicar --

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

- 39 -

FRENILECTOMIA.

FRENILECTOMIA VESTIBULAR.

DESCRIPCION ANATOMICA. El frenillo labial superior es un haz fibroso de 2 ó 3 mm. de ancho que, partiendo del punto central de inserción de los tejidos móviles en los estacionarios se dirige, cuando el labio está en reposo, hacia arriba y adelante pasando por encima del surco vestibular, ir a perderse en el espesor del labio superior. Frenillo central inferior tiene una estructura y descripción muy semejante a la del superior. También en la región del canino, con más frecuencia en el inferior que en el superior, encontramos muchas veces pliegues que atraviesan el surco vestibular. Están menos desarrollados que el frenillo medio y reciben el nombre de frenillos laterales.

CONSTITUCION ANATOMICA: En el frenillo su mucosa está unida al plano subyacente mediante un tejido conjuntivo laxo y amplifiable que hace posibles amplias excursiones de los labios y de las mejillas. Apartándose de la línea media se halla la inserción del músculo mirtiforme e inmediatamente por fuera de éste, la inserción del haz incisivo del orbicular de los labios; más hacia afuera y generalmente algo más alto, tenemos la inserción del músculo canino que quedaba, exactamente sobre la inserción del frenillo lateral. El frenillo lateral se encuentra constituido por tejido fibroso no muy denso (mucho más menos denso y robusto que el frenillo central). Insertándose inmediatamente por debajo 5 y 7 mm. del borde inferior de la inserción del músculo canino. El frenillo inferior también se encu-----

entra constituido por las inserciones de los musculos borlas -- y por fuera los haces incisivos inferiores del orbicular de los labios.

INERVACION E IRRIGACION: Arterias. Las arterias son las coronarias, ramas de la arteria facial. Son dos; una coronaria superior y otra inferior las cuales se anastomosan con las del lado opuesto en la línea media. Estas arterias corren cerca de la -- mucosa y próxima al borde libre de los labios.

Venas. Las venas son las venas faciales y submentales.

Linfáticos. Proceden de dos redes; la red mucosa y la red cutánea. Los linfáticos van a desembocar en los ganglios submaxilares y submentonianos.

Nervios. Son motores y sensitivos; proceden los primeros -- del facial; los segundos del infraorbitario y del mentoniano.

OPORTUNIDAD DE LA EXTIRPACION DEL FRENILLO

Desde el punto de vista protético, el frenillo labial puede oponerse a la normal ubicación de una prótesis y desplazar a ésta en los movimientos del labio, perturbando la restauración protética. Además de que motiva alteraciones fonéticas y estéticas.

Se ha llegado a pensar que la edad adecuada para la eliminación del frenillo labial debe ser en la edad juvenil, para -- permitir el tratamiento ortodóntico y en la edad adulta con fines protésicos, Kelsey piensa que la mejor época para operar el

frenillo es cuando se pierden los incisivos centrales de la primera dentición. Thoma opina que se debe hacer cuando hacen erupción los incisivos laterales. Carrea dice que se debe resear siempre que esté hipertrofiado para prevenir la separación de los incisivos. Ries Centeno menciona que la mejor época es antes de la erupción de los dientes de la primera dentición.

TECNICAS QUIRURGICAS.

Frenilectomía: Es la resección que se lleva a cabo en frenillos grandes y voluminosos.

Técnica: El procedimiento se lleva a cabo bajo anestesia local o general en unos pocos minutos.

Se levanta el labio, se le da vuelta, y se le mantiene en tensión para que el frenillo se destaque (fig. A). Es un recurso útil que un segundo ayudante se halle de pie por detrás del paciente y eleve los dos extremos del labio; si no, el cirujano levantará un lado y la asistente el otro. Antes de hacer las incisiones es preciso recordar que la finalidad de la frenectomía es la eliminación de la parte fibrosa del frenillo y que la mucosa debe ser devuelta a su posición de manera que cubra el defecto quirúrgico. Si se hace una incisión estrecha con forma de V alrededor del frenillo, quedará una herida menor que si se hace una incisión ancha con forma de V.

Las incisiones se hacen en la mucosa, alrededor del frenillo (fig. B) y se las profundiza hasta el hueso. Si la frenectomía tiene la finalidad de ayudar al cierre ortodóntico de un diastema central, el vértice de la V debe estar en la papila --

incisiva del paladar o cerca de ella. Cuando la finalidad es -- protética, el vértice de la V ha de corresponder a la extensión inferior del frenillo. Los dos brazos de la V deben quedar juntos y a veces casi paralelos. Cuando el frenillo es separado -- del hueso con el elevador perióstico, gran parte de las fibras de tejido conectivo se repliegan hacia arriba, en el labio (fig C). El pequeño trozo de mucosa vestibular y todo excedente de -- tejido conectivo se elimina fácilmente con tijera (fig. D). Los márgenes del defecto con forma de diamante que resulta (fig. E) se puede socavar con tijera y cerrar con suturas independientes (fig. F). La primera sutura debe ir a través de la mitad de la herida (por lo común en su parte más ancha) y debe tomar bordes mucosos y periostio en la línea media. Esta sutura fijada en -- profundidad mantiene la altura del surco vestibular en la línea media y reduce la formación del hematoma debajo de la mucosa -- alveolar. Se hacen otras suturas para cerrar la herida en la lí nea vertical. Las suturas se retiran a los 7 días.

El cuidado postoperatorio consiste en la aplicación de bolsa de hielo sobre el labio de 20 a 30 minutos cada hora, el día de la cirugía, para aminorar la hinchazón. La higiene bucal se mantiene mediante enjuagatorios apropiados después de las comidas. Se recetan analgésicos según las necesidades.

TECNICA DE FEDERSPIEL. Federspiel propone en esta técnica -- previa anestesia local infiltrativa, se levanta el labio superior de modo que quede tenso el frenillo, como se observa en la figura A.

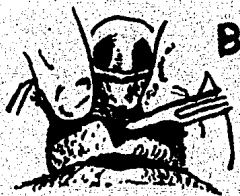
Con un bisturi de hoja corta, se circunscribe a manera de óvalo la base en abanico, a derecha e izquierda del frenillo --



(Fig. A).

Se da vuelta el labio y se pone en tensión el frenillo.

(Fig. B). Se hace una incisión angosta con forma de V alrededor del frenillo a través de la mucosa y el periostio.





(Fig. C) Se separan las fibras del frenillo del hueso - y se les retira parcialmente hacia el hueso.



(Fig. D). El pequeño pliegue de mucosa vestibular y el tejido conectivo excedente se eliminan con tijera.



(Fig. E). Se socavan los bordes del defecto con forma de diamante.



(Fig. F). Se cierra la herida con suturas.

(fig. A), llegando así en profundidad hasta el hueso. Federspiel no secciona la extremidad alveolar, la cual escarifica con galvanocauterío.

La porción del frenillo circunscripto por la incisión se toma con una pinza de Kocher o con una pinza de disección; se despegamos el tejido a resesarse por medio de una legra o espátula roma (fig. A, b). Los bordes de la herida se reúnen con dos o tres puntos de sutura (fig. A, c).

TECNICA DE L'HIRONDEL Y ARANOWICZ, proceden de esta manera: Primer tiempo: Levantamiento del labio para mantener tenso el frenillo, que adquiere así una forma triangular a base superior y vértice inferior, siendo el cateto mayor la inserción del frenillo en el hueso y la hipotenusa su borde mucoso.

Se secciona este triángulo con tijera en la mitad de su altura (fig. B 1, 2, 3,). En 1, en punteado se marca la línea donde se realiza el corte, que en 2 y 3 aparece esquematizado de perfil; en 4, la incisión vista de frente. La sección del triángulo se hace en dirección oblicua ascendente hacia el surco vestibular.

Segundo tiempo: La herida hecha por la tijera afecta una forma losángica, determinada por la acción de ciertos músculos de los labios. Esta imagen losángica puede ser descompuesta en dos triángulos, reunidos por su base a nivel del surco vestibular (1 y 11 fig. B 3).

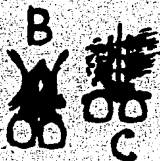
Tercer tiempo: Se reseca a bisturí el cordón fibroso del frenillo (fig. B 5) y se lo extirpa según se ve en 6 de la fig.

METODO DE FEDERSPIEL.



(Fig. A). Incisión en óvalo de la base del frenillo.

(Fig. B). El frenillo res--
cado.



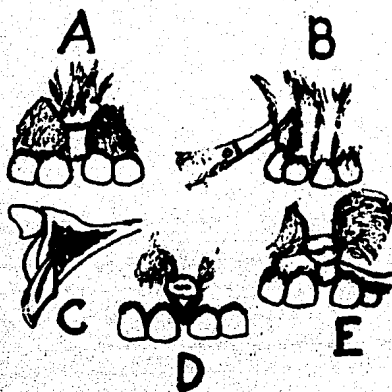
(Fig. C). Tres puntos de su-
tura cierran la herida.

C. Se cauteriza con galvano la base de la inserción.

Cuarto tiempo: Sutura; con hilo o seda, se practican tres--
o cuatro puntos de sutura que reúnen los labios de la herida.

Es conveniente en éste, como en otros métodos para esta ope--
ración, despegar la base de la encía a los costados de la inci--
sión (por medio de una espátula de Freer), con el objeto de per--
mitir que puedan afrontarse los labios de la herida y la sutura -
no provoque tensión; por otra parte, con el tejido gingival des--
pegado, se puede pasar la aguja con mayor facilidad (fig. C 7 y -
8).

METODO DE L' HIRONDEL
Y ARANOWIEZ.



ESQUEMA A

(Fig. B1). En punteado,
la línea de corte.

ESQUEMA B

(Fig. B2). Sección del-
frenillo a tijera.

ESQUEMA C

(Fig. B3). Corte sagital
ESQUEMA D

(Fig. B4). El frenillo-
seccionado por la inci-
sión que se presenta en
el esquema B.

ESQUEMA E

(Fig. B5). Resección a-
bisturí del cordón fibro-
so.

ESQUEMA F

(Fig. B6). Eliminación-
del cordón fibroso.

ESQUEMA G

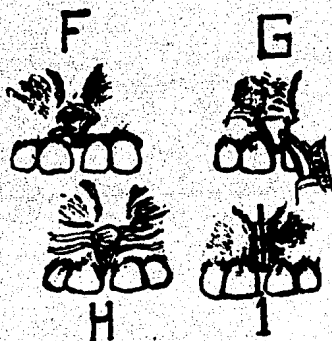
(Fig. B7). Cantetización
de la base de inserción -
del cordón fibroso.

ESQUEMA H

(Fig. B8). Sutura, los -
hilos de sutura han sido-
pasados en I.

ESQUEMA I

(Fig. B9). La etapa final
ha sido realizada.



PRENECTOMIA LINGUAL.

ANATOMIA DESCRIPTIVA DE LA LENGUA.— La lengua es una eminencia muscular móvil que ocupa el piso de la cavidad bucal, posee — una forma irregularmente ovalada con la extremidad gruesa posterior y su punta inclinada hacia adelante.

Conformación Exterior: La parte libre de la lengua tiene dos caras, dos bordes y un vértice.

Caras:

Cara superior o dorsal: Se caracteriza por la presencia — de un surco terminal en forma de V que divide en dos porciones, una anterior ó bucal y otra posterior ó faríngea. El vértice — del surco se denomina foramen cecum. La porción bucal se haya recorrida en la línea media por el surco medio superior, la mucosa de ésta zona es muy gruesa. En superficie se encuentra tapizada por las papilas linguales, las cuales se dividen en: filiformes, fungiformes, calciformes y foliadas.

Cara inferior: La mucosa es lisa, de color rosa, delgada, — transparente y contiene los siguientes elementos; surco medio, — frenillo lingual, rodetes longitudinales, venas raninas, canales laterales, y glándulas seromucosas.

Bordes:

Los bordes son libres y redondeados, más gruesos por detrás que por delante, corresponden a los arcos dentarios.

Vértices:

El vértice ó punta de la lengua presenta un surco medio, - en el cuál se reúnen los dos surcos que recorren las caras dorsal e inferior.

CONSTITUCION ANATOMICA: La lengua está constituida por: 1) Esqueleto osteo fibroso. 2) Músculos de la lengua. 3) Mucosa de revestimiento.

1) Esqueleto osteo fibroso: Comprende el hueso hioides y - varias láminas fibrosas: La membrana y hioglosa con el septo y - la fascia lingual.

2) Músculos de la lengua: Los músculos de la lengua son -- 17: ocho pares y un impar, el lingual superior. Se dividen en - intrínsecos y extrínsecos por sus inserciones. Cuando su origen y terminación se hayan en la lengua, el músculo es intrínseco y de éste tipo sólo hay uno, el transverso.

3) Mucosa de revestimiento: Como ya se mencionó, la mucosa que recubre la parte bucal de la lengua está constituida por las papilas, las cuáles en su eje central contiene tejido conectivo. El epitelio que las recubre es queratinizado, especialmente en - el vértice de las papilas.

La mucosa que recubre la raíz de la lengua, no contiene papilas verdaderas, las prominencias que se observan dependen de - acúmulos de nódulos linfáticos que hay en la lámina propia por - debajo del epitelio. Llamadas folículos linguales, éstos a su -- vez constituyen en conjunto la amígdala lingual.

La mucosa de la cara inferior de la lengua, está revestida por epitelio no queratinizado, ésta es lisa y delgada, las papilas de tejido conjuntivo son numerosas pero cortas.

INERVACION, IRRIGACION Y LINFATICOS DE LA LENGUA.- Las arterias que irrigan la lengua provienen principalmente de la arteria lingual, la cual nace por encima de la arteria tiroidea superior. Su raso terminal se llama arteria ranina. Secundariamente hay irrigación de la arteria palatina inferior y de la faringea ascendente.

El drenaje venoso, se efectua por conducto de la vena lingual, la cual resulta de la confluencia de tres grupos venosos.

Los ganglios linfáticos son tributarios: De los ganglios de la cadena yugular interna, de los ganglios submaxilares y ganglios submentales.

Los nervios se dividen en: Motores y sensitivos. Los motores proceden del hipogloso mayor (XII par), que inerva todos los músculos de la lengua.

Los sensitivos, los constituyen los nervios lingual, glossofaríngea y neumogástrico.

TECNICAS QUIRURGICAS.

Técnica: El procedimiento se realiza con anestesia local o general. Si se usa anestesia local, se hace el bloqueo bilateral del nervio lingual y se completa con cantidades pequeñas de infiltración para evitar la deformación de los tejidos sublingua-

les. Se hace una sutura de tracción a través de los músculos de la punta de la lengua (fig. A) para que sea posible levantar la lengua y poner en tensión el frenillo. Se practica una incisión transversal en la mucosa del frenillo a mitad de camino entre la superficie ventral de la lengua y las carúnculas sublinguales. Para la incisión inicial se emplea tijera o bisturí. La disección más profunda se hace con tijeras en la línea media, evitando los conductos de las glándulas salivales submaxilares y las venas sublinguales, las que, por lo general, pasan al costado del campo quirúrgico. Si se comprueba que las fibras del músculo geniogloso están en el campo, se las puede cortar. Se continúa la disección hasta que se pueda retraer la lengua lo suficiente como para que toque los incisivos superiores o el proceso alveolar mientras se tiene la boca abierta. En este punto, hay que señalar que la incisión transversal se ha convertido en una herida con forma de diamante (fig. B). Los colgajos mucosos se seccionan con tijeras (fig. C) y se cierran como una incisión lineal longitudinal con suturas independientes (fig. D) Las venas sublinguales están más cerca de los bordes laterales de la lengua que de la línea media. Si la disección quirúrgica se realiza en la línea media, es posible evitar las venas, y hay poca hemorragia. Al suturar la herida hay que tener cuidado en no pasar la aguja de sutura a través de la vena sublingual, pues, de hacerlo, se produciría una hemorragia rebelde, equinosis e hinchazón.

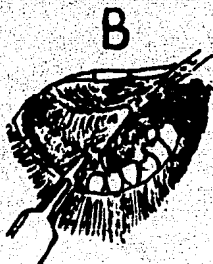
La evolución postoperatoria no presenta complicaciones. El dolor y las molestias se neutralizan fácilmente con analgésicos. El edema de la lengua y el piso de boca es moderado y por lo general remite entre los 7 y los 10 días.

FRENECTOMIA LINGUAL.



(Fig. A). Preoperatorio del paciente.

(Fig. B) Se hace una sutura en la punta de la lengua para llevarla hacia atrás y ponerse el frenillo. Se hace -- una incisión transversal con un bisturí (o con tijera) a través del frenillo, a mitad de camino entre la superficie ventral de la lengua y las --



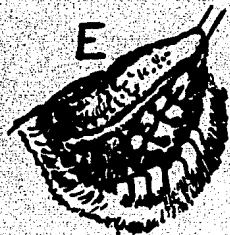
cardúculas sublinguales. Se continúa la disección en -- profundidad con tijera en la línea media hasta que la -- punta de la lengua toque el reborde o los dientes superiores.

FRENECTOMIA LINGUAL.



(Fig. C) Se socavan con tijera los bordes de la herida con forma de diamante.

(Fig. D) Se vuelven los colgajos a su posición.



(Fig. E) Se suturan como una incisión longitudinal - media.

RESECCION DE TORUS

TORUS PALATINO.

ANATOMIA DESCRIPTIVA DEL PALADAR: El techo de la cavidad bucal está formado por el paladar que consta de dos porciones, la anterior, denominada bóveda palatina, y la posterior, velo del paladar.

El conjunto tiene la forma de una bóveda, limitada anterior y lateralmente por la arcada dentaria. Cóncava en todos sentidos, la profundidad de la bóveda es variable en los distintos individuos y en consonancia con la forma nasal y con la dirección del tabique.

CONSTITUCION ANATOMICA: El hueso palatino forma la parte posterior del paladar óseo. Consta de: 1.- Lámina horizontal. 2.- Lámina vertical.

1.- Lámina horizontal.- Tiene un borde posterior libre y el borde anterior se continúa con la apófisis palatina del maxilar superior. Las caras nasales de ambas láminas horizontales forman la cresta nasal que hacia atrás forman la espina nasal posterior y las caras inferiores palatinas formando la cresta palatina.

2.- Lámina vertical.- Muy delgada, en ella se distingue -- una cara nasal ó interna, la cuál presenta la cresta tubinal inferior y una cara maxilar o externa, en la cuál se encuentra el surco pterigo-palatino que junto con el surco de la apófisis

pterigoidea, forma el conducto pterigo-palatino.

La bóveda del paladar se encuentra formada por 3 capas :

a) Mucosa. b) Capa glándular y c) Capa ósea.

a) Mucosa .- Formada por epitelio con una capa queratinizada bastante espesa y numerosas prolongaciones interpapilares largas.

La lámina propia o corion, está constituida por tejido conjuntivo denso, la submucosa está formada por tejido conjuntivo - de mallas cerradas mientras que en la región paramediana el tejido conectivo es laxo, con glándulas numerosas y lóbulos adiposos.

b) Capa glándular.- Formada por numerosos grupos de glándulas de tipo salival, muy abundantes en el sector posterior del paladar, que desaparecen a nivel de la línea horizontal ficticia trazada de uno a otro canino.

c) Esqueleto óseo.- Está representado por la apófisis palatina del maxilar superior articuladas con las láminas horizontales de los huesos palatinos.

En cada uno de los maxilares superiores, se distingue: 1) - una porción recia o cuerpo y cuatro prolongaciones. 2) apófisis ascendente. 3) apófisis cigomática o piramidal. 4) apófisis palatina y 5) apófisis alveolar.

INERVAION, IRRIGACION Y LINPATICOS.

Vasos y nervios.- Arterias. Las arterias de la bóveda pala-

tina provienen de dos fuentes: las que emergen del conducto palatino anterior y las del palatino posterior.

La arteria palatina superior, rama importante de la maxilar interna, sale por el conducto palatino posterior, recorre la bóveda próxima a la arcada alveolar en compañía de la venas y nervios y se anastomosa con la arteria esfenopalatina, que sale por el agujero palatino anterior. En su trayecto da numerosos ramos que se distribuyen por la bóveda, mucosa y alvéolos dentarios.

Venas.- Las venas de la bóveda palatina corren paralelas a las arterias; desembocan en varios troncos venosos: el plexo venoso pterigoideo, las venas de la mucosa nasal, de la lengua y de las amígdalas.

Linfáticos. Desembocan en los ganglios profundos del cuello.

Nervios. Los nervios son de dos órdenes: motores y sensitivos; los primeros están destinados a la motilidad del velo del paladar.

Los nervios sensitivos provienen del ganglio esfenopalatino (del nervio maxilar superior).

TECNICAS QUIRURGICAS.

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 presenta en forma bilateral a lo largo de la sutura media en la superficie bucal del paladar duro.

El torus es una masa con superficie cortical densa y cantidades mínimas de núcleo 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 razón de la escasez de tejido conectivo submucoso, 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 zonas del paladar duro.

El torus palatino no tiene finalidad útil. Por lo general, está indicado el tratamiento en los siguientes casos.

- 1.- Se tornen tan grandes que perturben la dicción.
- 2.- La mucosa se traumatice, se ulcere o no cicatrice en razón de la irrigación insuficiente.
- 3.- Interfiera con el diseño y la confección de una prótesis dental removible.

ETIOLOGIA: La causa es desconocida, pero se piensa que en muchos casos es de origen hereditario, el traumatismo superficial la maloclusión y la respuesta funcional.

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 ner

vios palatino anterior izquierdo y derecho y el nervio nasopala-
tino. Es útil hacer otra infiltración con pequeñas cantidades -
de solución anestésica tanto 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 divergencia oblicua-
en los extremos anterior y posterior evitando las foraminas vas-
culares. Si el torus se extiende hacia la zona posterior del pa-
ladar duro, hay que tener cuidado en evitar la penetración den-
tro del paladar blando hacia la cavidad nasal. Cada colgajo se-
separa con el elevador perióstico y se sutura a la mucosa del -
proceso alveolar para mantenerlos lejos del campo operatorio. -
Se pondrá atención para no traumatizar, desgarrar o perforar --
los colgajos, puesto que cualquiera de estos accidentes produce
isquemia que termina en necrosis de uno de los colgajos, o de -
ambos.

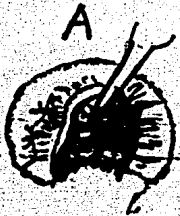
Si el torus es pequeño y pedunculado, y si el hueso palati-
no es grueso, es posible desprender el torus del paladar median-
te un golpe seco de martillo sobre un escoplo filoso de bisel -
único. Sin embargo, la mayoría de los torus tienen base ancha,-
y el cirujano no suele tener conocimiento previo del espesor -
del paladar. En estos casos, se emplea una fresa de figura de -
carburo, No 703, u otra fresa para hueso de tamaño semejante --
para hacer surcos en el torus, dándole el aspecto acanalado. --
Los cortes en el hueso se hacen de 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 escoplo y martillo, sin peligro de fracturar el paladar.

A continuación se alisa el muñón del torus con limas para hueso, cincelos, o fresas grandes para hueso. No es preciso 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.

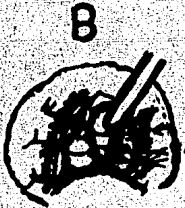
Suele haber un excedente de mucosa palatina que se deberá recortar con tijeras y luego se cerrará la mucosa sobre la herida ósea con sutura no reabsorbible. Al suturar se pondrá cuidado pues la mucosa delgada se desgarrará con facilidad. Algunos cirujanos prefieren conservar toda, o gran parte de la mucosa excedente. En esos casos, la mucosa se vuelve a su lugar con los bordes revertidos y sostenidos con sutura de colchone-ro para que la superficie viva de los dos colgajos se hallen en contacto. Esto produce una capa mucosa más gruesa en la línea media del paladar (figs. A, B, C, D.).

CUIDADO POSOPERATORIO: El cuidado de rutina incluye el uso de analgésicos y el mantenimiento de la higiene bucal. Más importante, sin embargo, es la prevención de la formación de hematomas mediante el uso de un drenaje de goma o mediante una férula o matriz. Algunos operadores usan antibióticos como rutina para reducir la imposibilidad de infección que pudiera producir éstasis vascular y el desprendimiento de la mucosa.

REDUCCION DE TORUS PALATINO.



(Fig. A). Se han hecho la incisión palatina media y las incisiones libe-
raderas anterior y superior. Los col-
gajos mucosos izquierdo y derecho --
se separan hacia los costados y se -
sutaran al proceso alveolar. Se usa-
una fresa den-tal para hacer surcos-
en el torus.

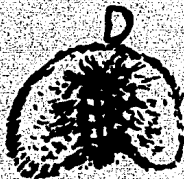


(Fig. B). Se utiliza un cincel fi-
loso para eliminar los trozos peque-
ños de torus.

REDUCCION DE TORUS PALATINO.



(Fig. C) Se utiliza una línea de base para alinear los trozos pequeños de torus.



(Fig. D). Se saturan las incisiones palatinas.

RESECCION DE TORUS.

TORUS MANDIBULAR.

DESCRIPCION ANATOMICA: El maxilar inferior hueso impar, medio y simétrico, está relacionado con el cráneo por intermedio de la articulación temporo-maxilar.

CONSTITUCION ANATOMICA: La región mandibular está formada por:
a) superficie ósea b) músculos que se insertan en la mandíbula y c) capa de revestimiento.

a) Superficie ósea: Formada por el hueso maxilar inferior o mandíbula, el cual consta de un cuerpo y 2 ramas ascendentes.

b) Músculos que se insertan en la mandíbula:

Músculos masticadores: Temporal, Masetero, Pterigoideo interno y pterigoideo externo.

Músculo milohioideo: Forma parte del piso de la boca.

Músculo genihioides, se inserta superiormente en la apófisis geni inferior y termina insertándose en la cara anterior del cuerpo del hueso hioides.

Músculo cutáneo del cuello, inferiormente se inserta en el tejido conjuntivo subcutáneo de la región infraclavicular y se dirige al borde inferior del maxilar inferior.

También los músculos cuadrado de la barba, triangular de los labios, geniogloso se insertan en el maxilar inferior.

c) Capa de revestimiento.- La mucosa alveolar es delgada, y está poco adherida al periostio por una capa submucosa bien-

definida de tejido conjuntivo laxo y puede contener pequeñas -
glándulas mixtas. El epitelio no es queratinizado.

INERVACION, IRRIGACION Y LINFATICOS: Las arterias que irrigan -
la mandíbula son la arteria dentaria inferior y la arteria sub-
mentoniana.

El drenaje venoso se efectua principalmente por el tronco-
temporomaxilar que es una rama de la vena yugular interna.

Los ganglios linfáticos de la mandíbula son principalmente
los ganglios submaxilares y los submentoniano y maxilar infe-
rior.

La inervación de la mandíbula, corresponde al nervio tri-
gémico (Vpar craneal) en su tercera rama o nervio maxilar in-
ferior. El nervio provee inervación sensitiva, y motora.

La principal rama del nervio maxilar inferior corresponde
al nervio dentario inferior. En el agujero submentoniano emerge
de su parte interna como nervio submentoniano que a nivel de los
incisivos se transforma en nervio incisivo.

TECNICAS QUIRURGICAS.

TOMUS MANDIBULAR: Es una exostosis que por lo general se presen-
ta en forma bilateral sobre la superficie media del cuerpo de la
mandíbula y el proceso alveolar. Se localizan en la región de ---
camino-premolares pero también se los halla como nódulos óseos -
múltiples desde la zona de incisivos hasta la zona de molares. ---

ETIOLOGIA: La etiología de los torus mandibulares es desconocida, pero se cree que son una reacción funcional a fuerzas masticatorias. Se hallan compuestos por hueso cortical denso con cantidades mínimas del núcleo medular. El mucopericostio que los cubre es muy delgado, como lo es en toda la superficie media de la mandíbula. No es rara la laceración o las úlceras traumáticas sobre la mucosa.

La eliminación del torus mandibular está indicada en los mismos casos que el torus palatino.

TÉCNICA.

La zona se anestesia mediante el bloqueo del nervio alveolar inferior y lingual y la infiltración vestibular con solución anestésica local. Se hace la incisión sobre la cresta del proceso alveolar desde la zona de molares hasta la región de incisivos. Si se van a tratar los dos lados en la misma sesión, no se separa la encía de la región incisiva central para poder volver a colocar el colgajo lingual con precisión y reducir la formación de un hematoma postoperatorio. Puesto que la mucosa que cubre el torus es muy delgada y se rompe con facilidad hay que tener cuidado al rechazar el colgajo, especialmente si hay torus redondos múltiples. El colgajo se debe proteger con un separador ancho sostenido por el ayudante durante la reducción de hueso subsecuente.

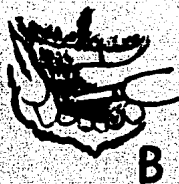
La mayoría de los torus mandibulares se pueden quitar --

mediante un golpe seco de martillo sobre un cincel afilado. En casos de que hayan torus grandes y fusiformes, es útil emplear una fresa dental para establecer un plano de desprendimiento - antes de usar el martillo y el cincel. Asimismo, es de utilidad que el ayudante quirúrgico sostenga la mandíbula cuando se haga uso del martillo. Una vez reducido el volumen del torus - con martillo y escoplo se sigue reduciendo el suflon mediante - limas para hueso y fresas (figuras A, B, C.).

GUARDADO POSTOPERATORIO: Aunque raras veces es necesaria, - la matriz resulta útil para sostener el mucoperiostio en con- tacto con la superficie lingual de la mandíbula, reduciendo - así la hinchazón y la posibilidad de la formación de un hematoma. Asimismo es útil derretir trozos de hielo en la boca el día de la cirugía. Los antibióticos aminoran la infección, y - algunos cirujanos también recetan engimas para limitar el edema sublingual.

REDUCCION DE TORUS MANDIBULAR.

(Fig. A). Se hace la incisión en la cresta del reborde desde la zona de los molares hacia la zona de los incisivos. Se separa un colgajo mucoperiostico lingual para exponer un torus grande y uno pequeño en la zona delantera. Se usa un cincel para eliminar los torus.



(Fig. B). Se emplea una fresa grande para hueso como lima rotatoria para alisar el suñon del torus.

(Fig. C). La incisión se cierra mediante suturas.



ALVEOLOPLASTIA.

DEFINICION: Boucher definió la alveolectomía como la excisión de una parte del proceso alveolar. Se hace para facilitar la extracción de los dientes, para corregir irregularidades del reborde alveolar residual después de la extracción de un diente o más, y preparar el reborde residual para la recepción de las dentaduras artificiales. En los años recientes muchos cirujanos bucales han adoptado los términos "alveoloplastia" y "alveoplastia" para denominar el remodelado del proceso alveolar y no su eliminación.

OBJETIVOS DE LA ALVEOLOPLASTIA: Existen dos objetivos primarios, que son:

1.- Mediante la eliminación del hueso y/o el tejido blando es posible modelar de inmediato el proceso alveolar para facilitar la confección de la prótesis. El dentista puede tomar las impresiones antes, puede usar la dentadura con mayor comodidad y confianza.

2.- Hay que impedir la eliminación excesiva de hueso y prevenir la reabsorción excesiva de hueso. En todo momento habrá que considerar el uso a largo plazo de las prótesis.

Además de estos dos objetivos primarios, existen otros secundarios: Es conveniente distribuir la carga de las fuerzas masticatorias sobre la mayor superficie posible. Para ello, los rebordes alveolares deben tener forma de U y ser del mayor ancho posible. Hay que evitar el reborde con forma de V, puesto que el peso por unidad de superficie aumenta a medida que disminuye la

superficie. Los espacios muertos no necesariamente añaden retención a la dentadura, y algunos odontólogos prefieren eliminar -- todos o casi todos los espacios muertos. Por otra parte, no es -- obligatorio que el reborde sea perfectamente liso. Unos autores -- prefieren rebordes con una superficie algo irregular. Hay que -- redondear los bordes filosos, reducir de tamaño saliencias voluminosas, pero no es imperativo que el reborde sea totalmente liso.

HISTOLOGIA DE LA APOFISIS ALVEOLAR: Tanto el maxilar superior -- cómo el inferior se forman al finalizar el 2do. mes de vida intrauterina, formando un sarco que se abre hacia la superficie de la cavidad bucal, en éste se encuentran los gérmenes dentarios -- que incluyen los nervios y los vasos alveolares posteriormente -- se desarrollan tabiques óseos entre los gérmenes dentarios vecinos y mucho tiempo después el canal mandibular primitivo que se separa de las criptas dentarias por medio de una placa horizontal de hueso.

La apófisis alveolar es aquella parte del maxilar superior y del maxilar inferior que forma y sostiene los alveolos de los dientes.

Se distinguen dos porciones de apófisis alveolar, la primera está formada por una lámina delgada de hueso que rodea la raíz -- del diente, lugar dónde van a insertarse las fibras del ligamento paradental, ésta es el hueso alveolar propio. La segunda porción es la que rodea al hueso alveolar, proporcionando apoyo al alveolo, denominándose hueso alveolar de soporte, éste a su vez se -- encuentra formado por dos partes: a) El hueso compacto ó láminas verticales, que forman la lámina vestibular y la lámina lingual -

de los procesos alveolares. b) El hueso esponjoso, que se localiza entre las placas y el hueso alveolar propio.

REDUCCION DE REBORDES EN PILO DE CUCHILLO O SERRADOS.

La atrofia alveolar intensa del reborde inferior y a veces del reborde superior produce cresta alveolares residuales agudas o afiladas que literalmente cortan el mucoperiostio desde la profundidad de la superficie cada vez que se ejerce presión sobre la zona. El uso de las prótesis se torna en extremo doloroso cuando esto sucede. Por lo general, el dolor se alivia al quitar la prótesis, pero la mera presión digital sobre la zona sensible desencadena nuevamente dolor. Los exámenes radiográficos deberán hacerse con exposiciones bajas con la finalidad de revelar los delicados osteofitos serrados que sobresalen en la cresta del reborde. Estos minúsculos osteofitos y bordes filosos de hueso se alisan con gubias, alicates y limas para hueso; ello proporciona alivio y permite al paciente que usó la prótesis otra vez con comodidad.

TÉCNICA: Se hace una incisión horizontal en la enofa, inmediatamente por apical a la cresta alveolar, con una incisión liberadora pequeña a cada extremo. Los colgajos vestibular y lingual se rechazan lo suficiente como para exponer el hueso afilado de la cresta. Con una gubia de corte lateral se pueden eliminar todos los bordes óseos rugosos o filosos y las prominencias. Después, se alisa el reborde con una lima para hueso. Hay que tener cuidado en evitar la eliminación de cantidades exageradas de hueso, pues desde un comienzo ya hay carencia de hueso. La incisión se cierra sin tensión mediante suturas individuales, con la precaución de no disminuir la profundidad del surco vestibular (fig.

A).

Muchas veces se observará que el reborde alveolar atrófico se halla cubierto por una franja delgada de tejido gingival, -- la "cicatris gingival", como la describe Obwegesser. Es preciso conservar esta franja para soportar la prótesis.

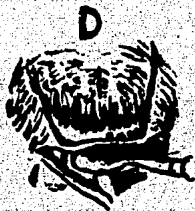
El paquete vasculonervioso mentoniano emerge del agujero mentoniano y por lo general se lo halla en el campo quirúrgico. Hay que poner cuidado en no lesionar estas estructuras y volver a ubicarlas, agrandando el agujero mentoniano si fuera preciso.

ALVEOLOPLASTIA.



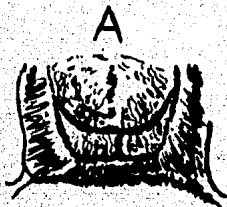
(FIG. c). Continuación de la figura C.

(Fig. D). Se alisa el reborde -
con una lima para hueso.



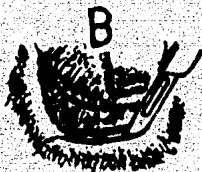
(Fig. E). Se hacen suturas sin tensión para evitar toda reducción innecesaria de la profundidad del surco - vestibular. A veces este procedimiento se puede combinar con la surcoplasia vestibular.

ALVEOLOPLASTIA.



(Fig. A). El borde alveolar anterior filoso esta cubierto, Por un borde delgado de la encia.

(Fig. B). La incisión se hace inmediatamente por vestibular de la cresta gingival, con una incisión liberadora a cada lado de la zona de la cirugía propuesta.



(Fig. C). Los tejidos blandos de vestibular y lingual se rechazan y se quita una cantidad minima de hueso con un alicate.

PROFUNDIZACION DE VESTIBULO.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

Se designa con el nombre de surco gingivolabial la canal -- situada en las partes superior e inferior del vestibulo en ambos maxilares, a cuyo nivel la mucosa de los labios se continúa sobre el hueso con la de las anchas. Tanto arriba como abajo, sale de esta región en la línea media un pliegue sagital o frenillo de los labios superior e inferior. También en la región del canino, con más frecuencia en el inferior que en el superior, encontramos muchas veces pliegues que atraviesan el surco vestibular. Estan menos desarrollados que el frenillo medio y reciben el nombre de frenillos laterales.

CONSTITUCION ANATOMICA.

MAXILAR SUPERIOR: Se encuentra constituido por un frenillo medio de 2 o 3 mm. de ancho. Apartir de la línea media, se halla la inserción del músculo mirtiforme e inmediatamente por fuera de éste la inserción del haz incisivo del orbicular de los labios; más hacia afuera y generalmente algo más alto, se encuen-

tra la inserción del músculo canino que queda sobre la inserción del frenillo lateral. Por detrás del músculo canino, está libre de inserciones musculares hasta llegar al límite anterior de la inserción del buccinador. A partir de la región del primer molar, más o menos desde la porción anterior del borde inferior de la apófisis piramidal del malar todo el borde de la zona chapeada está formado por la inserción del buccinador.

MAXILAR INFERIOR: El frenillo medio tiene una estructura y disposición semejante a la del superior. A los lados del frenillo se insertan las muscúles borlas y por fuera los haces incisivos inferiores del orbicular de los labios.

Por detrás de los premolares y hasta la región del primer molar inclusive la línea límite entre tejidos estacionarios y movibles está libre de inserciones musculares, constituyendo la bolsa vestibular.

Más hacia atrás a partir de la región distal del primer molar, el buccinador cubre la línea oblicua externa para ir a insertarse directamente en el borde alveolar exactamente en el límite entre tejidos estacionarios y movibles.

En la cara lingual, el milohioideo se inserta en la línea oblicua interna y su inserción se extiende en algunos casos — por encima de ésta. En las grandes atrofiás, las prótesis al- cansan a entrar en relación con los músculos genioglosos.

TECNICAS.

VESTIBULOPLASTIA SUBMUCOSA DE OBWEGESER: Los objetivos de este procedimiento quirúrgico son extender el surco para proporcionar mayor altura de reborde y transferir el tejido conectivo submucoso y los músculos adyacentes a una posición más alejada de la cresta del reborde. La finalidad del segundo objetivo es prevenir la vuelta del surco a su posición preoperatoria. Este procedimiento es aplicable a la totalidad del surco superior y al surco mandibular anterior, pero se consiguen mejores resultados en el vestibulo superior.

Esta técnica es una de las que se pueden realizar bajo anestesia local en el consultorio dental. Una característica importante de esta operación se produce antes de la realización de la incisión. Para facilitar la disección de la mucosa y separarla de la submucosa, se inyecta una copiosa cantidad de solución salina, o solución anestésica diluida, superficialmente en la submucosa del surco, labio y carrillo.

Se hace una incisión en la línea media del surco a través de la mucosa únicamente, que se extienda desde la unión mucogingival hasta un nivel del labio que corresponda a la extensión propuesta del surco. Con el labio revertido en plano horizontal se introduce una tijera en la incisión, y por disección roma se separa la mucosa de la submucosa en los lados derecho e izquier-

do. Se forma un túnel entre la mucosa y la submucosa, que se — extiende desde la unión mucogingival hasta dentro del labio y — los carrillos de manera que la mucosa queda completamente liberada. Este túnel se prolonga atrás hacia la apofisis cigomática del maxilar y las zonas del agujero mentoniano del maxilar inferior. Se hacen incisiones verticales adicionales en las eminencias caninas y los rebordes cigomático-maxilares para facilitar la extensión posterior de la disección.

Una vez completados los túneles submucosos, se profundizan las incisiones verticales hasta el hueso y la línea media. Si — la espina nasal anterior es prominente, se le reduce mediante — una incisión medial. se hacen túneles supraparietísticos hacia la derecha y la izquierda con tijeras, separando el tejido conectivo y los músculos del periostio. La disección supraparietística — debe extenderse hasta la distancia que la extensión del surco — requiera. Entre los dos túneles queda una banda de tejido conectivo puede ser cortada cerca del hueso con tijera. El tejido — puede ser eliminado, o se lo puede rechazar hacia el labio y los carrillos. La mucosa de movimiento libre se adapta hacia el surco profundizado mediante presión digital y se elimina por su— cesión la sangre del campo quirúrgico. Se sutura la incisión vertical. Se coloca un rollo de gasa dentro de cada surco para sostener temporariamente la mucosa y prevenir la formación de hematomas mientras se confecciona la prótesis.

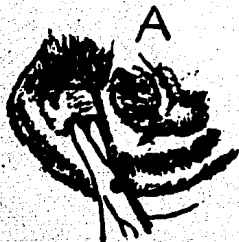
Se hace una impresión de compuesto de modelar del nuevo surco usando la prótesis que tenía el paciente o una férula preparada con anterioridad. Se enfría y se recorta el compuesto de modelar. La prótesis o férula con los flancos extendidos se asegura al maxilar superior o inferior durante una semana con alambres —

peralveolares o pins o con alambres circuncigomáticos o circunmandibulares.

TECNICA DE WALLENIUS (A CIELO ABIERTO). Wallenius realizó la misma extensión de surco cubierto por mucosa que Obwegesser, - pero utilizó un procedimiento "a cielo abierto" en vez de la técnica del túnel. Se hace una incisión a lo largo de la unión mucogingival a través de la mucosa solamente. La disección supraperiostica se realiza hasta la extensión deseada para la extensión propuesta del surco. Hay que poner cuidado en no cortar o desgarrar el periostio. Se separa la mucosa de la submucosa por disección, hacia el labio, de modo de movilizar un gran colgajo de mucosa. Se hacen suturas de posición en el colgajo para fijarlo al periostio en la profundidad del surco. Después, se vuelve a su posición original el colgajo y se lo sutura.

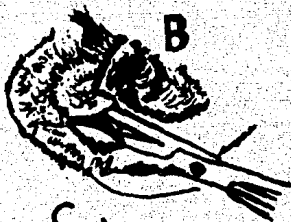
TECNICA DE COOLEY; Cooley presenta una técnica para profundizar los surcos superior e inferior. Con esta técnica también se pueden alisar irregularidades óseas sobre la cresta del reborde y hacer el desplazamiento del nervio mentoniano. Hace una incisión en la cresta del reborde mandibular desde una zona del segundo molar hasta la misma zona del lado opuesto. Se hacen incisiones relajadoras laterales cortas en los extremos posteriores de la primera incisión. Se rechaza un colgajo mucoperiostico vestibular hacia abajo, hasta el nivel propuesto para la extensión del surco. El nervio mentoniano se desplaza hacia abajo, a cada lado. Se socava munuciosamente la mucosa vestibular. Se perforan tres orificios en el reborde alveolar, uno en la línea media y uno en cada zona de canino. El margen gingival del colgajo vestibular se sutura a través de los orificios peralveolares hacia el periostio lingual dejando al desnudo la cresta del reborde.

SURCOPLASTIA.



(Fig. A). Se hacen incisiones verticales medias en la mucosa del labio y el surco - se introduce una tijera através de la incisión y, por disección, se socava completamente la mucosa del labio y el surco. Se extiende la disección submucosa hacia atrás hacia la zona del agujero mentoniano.

(Fig. B). La incisión media se profundiza hasta el periostio. Se lleva la disección suprapariosteica hacia atrás, hasta el agujero mentoniano y hacia abajo hasta el fondo del surco.



(Fig. C). Cuando se han cortado las últimas fibras musculares y el tejido conectivo, se retraen los tejidos hacia el labio, dejando la mucosa suelta apoyada sobre el surco profundizado.



(Fig. D). Se adapta la mucosa al surco y se la estabiliza con el flanco de la prótesis, alambres circunferenciales o suturas de nylon sujetan la prótesis en su posición durante una semana.

Se coloca una férula de acrílico preparada con antelación, con flancos extendidos para adaptar la mucosa vestibular socavada al surco profundizado. La férula fue asegurada a la mandíbula durante 6 días mediante alambres circunferenciales. Esta férula fue usada por el paciente después del período postoperatorio inmediatamente hasta que se pudo confeccionar la nueva prótesis.

La surcoplastia superior de Cooley era similar al procedimiento inferior, con algunas variantes. La incisión primaria, en vez de comenzar en la cresta del reborde, era hecha hacia el lado palatino de la cresta. Las dos incisiones relajadoras laterales cruzan el reborde para unirse a la incisión palatina en la parte posterior. Se separa un colgajo de espesor parcial hacia el reborde hasta encontrar la cresta. La disección continúa como colgajo mucoperiostico vestibular de espesor total hasta la altura deseada. Se incide el periostio en el lado profundo del colgajo para poder disecar la mucosa por instrumentación roma de la submucosa y se la moviliza. Se perforan tres orificios en el maxilar superior, y el margen gingival del colgajo se fija a través del hueso a los tejidos palatinos mediante suturas de colchonero. En vez de utilizar una férula, Cooley sostuvo el nuevo surco con un catéter de goma y suturas percutáneas. Una vez retirado el catéter y hasta que se pudo confeccionar la nueva prótesis, el paciente usó su prótesis con flancos extendidos.

SURCOPLASTIA LINGUAL.

Técnica de Frauner: Frauner afirmó que la extensión del surco lingual está indicada cuando la mucosa del piso de boca nace a la misma altura del reborde inferior cuando se levanta la lengua y cuando el músculo milohioideo está insertado a la altura del reborde.

Trauner hace una incisión en la mucosa del piso de boca cerca de la mandíbula, desde la zona del tercer molar de un lado -- hasta la misma zona del lado opuesto. Si se desea, la incisión -- puede ser interrumpida en la línea media, según sea la altura -- del reborde inferior anterior. Se expone el músculo milohioideo. Se pasa un instrumento a través del músculo milohioideo en la zona del canino y se lo orienta hacia atrás bajo el músculo, cerca de la mandíbula. Se cortan las fibras musculares que se hallan -- sobre el instrumento, pero sin lesionar el periostio. El nervio lingual se hallaba en el extremo posterior de la disección y se lo rechazó. Por disección roma se separa el tejido conectivo del periostio hasta que se llega al borde inferior de la mandíbula. -- La mucosa del piso de boca y el músculo milohioideo se suturan -- con suturas de celohomero con hilo de nylon a través de la piel -- hacia los botones de la mandíbula. El proceso es bilateral. La superficie perióstica media de la mandíbula fue dejada descubierta para que granulara y epitelizara. Puesto que este proceso -- llevaba dos meses y el piso de boca quedaba bastante sensible hasta que no se completara la cicatrización, Trauner también dijo que -- podía usarse un colgajo de piel de espesor dividido o una férula para cubrir las superficies periósticas expuestas. El resultado -- de los injertos de piel fueron favorables. El tiempo total de -- cicatrización se acortó algunas semanas.

Se produjo hinchazón postoperatoria considerable y dificultad para deglutir, pero estos síntomas remitieron a la semana. -- Se recetaron antibióticos y analgésicos.

EXTRACCIONES MULTIPLES.

El éxito final de la prótesis depende del grado de destreza empleada en la extracción de los dientes. El manipuleo cuidadoso de los tejidos vitales es esencial puesto que el traumatismo del hueso y el tejido blando puede tener por consecuencia — dolor, retardo, de la cicatrización, necrosis e infección.

INDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE DIENTES:

1. Dientes con patología pulpar, aguda o crónica, con los cuales es imposible conseguir éxito en el tratamiento endodóntico, o no es práctico o conveniente, deben ser extraídos.
2. Es preciso extraer dientes con caries dentales grandes, con lesión pulpar o sin ella, cuando la restauración produciría una eregación excesiva para el paciente y su familia.
3. En indicación de extracción la presencia de enfermedad periodontal demasiado avanzada como para que permita esperar un tratamiento positivo.
4. Hay que extraer dientes en malposición y extruidos toda vez — que su extracción y reemplazo sea la forma práctica de tratamiento.
5. Los dientes retenidos en zonas de soporte de prótesis se extraerán antes de la confección de la prótesis.
6. Cuando haya dientes que han sido traumatizados más allá de su capacidad de reparación, junto con el proceso alveolar, se los — extraerá con cuidado evitando pérdida de hueso.

7. Hay que extraer algunos, pero no todos, los dientes que se hallen en la línea de fractura de los maxilares, para reducir las probabilidades de infección, retardo de la consolidación o falta de unión.

8. El tipo y el diseño de la prótesis dental puede exigir el sacrificio de uno o más dientes sanos para conseguir un resultado protético más conveniente.

9. Hay que considerar las así denominadas extracciones profilácticas. Pacientes con fiebre persistente de bajo grado, o con determinadas formas de artritis e iritis, después de un examen médico minucioso pueden requerir la extracción de todos los dientes no vitales así como los de vitalidad dudosa, en el intento de erradicar todos los focos potenciales de infección. La decisión de sacrificar dientes aparentemente sanos y en función suele ser difícil si se considera solamente el punto de vista del dentista. Sin embargo, si se toma en cuenta el problema total de la salud del paciente en perspectiva, la pérdida de esos dientes es, en comparación, un mal menor.

10. Los dientes de pacientes que se hallan bajo tratamiento radioactivo por tumores bucales, faríngeos, y regiones cervicales superiores deben ser extraídas antes del comienzo del tratamiento. Por lo general, el hueso irradiado no cicatriza después de las extracciones dentales en razón de la pérdida de la irrigación en la zona y la reducción de la vitalidad del hueso y las células del tejido conectivo. Los dientes irradiados son más susceptibles a las caries; sus pulpas se necrosan con mayor rapidez y la prevalencia de la infección es mayor. El resultado final puede ser la osteorradionecrosis.

CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE DIENTES.

1. La infección dental aguda se puede valorar a la luz del estado general del paciente. El paciente tóxico con fiebre elevada - obviamente será tratado en forma diferente que el paciente sin fiebre, y sin otra afección, incluso cuando los dos tengan una - infección dental con hinchazón localizada o difusa. La finalidad fundamental es limitar la propagación de la infección y devolver al paciente al estado de salud.
2. El criterio del tratamiento de las infecciones pericoronarias agudas difiere del tratamiento de los abscesos apicales. Aunque la finalidad del tratamiento de un absceso apical es el drenaje de una infección profunda hacia la superficie mediante la eliminación del diente, existe la posibilidad de que una infección - pericoronaria se extienda hacia estructuras más profundas si el - diente afectado es extraído durante la fase aguda de la infección.
3. Los tumores malignos, aun localizados en un comienzo, pueden - pasar a la circulación general por el alveolo de un diente extraído. Por ello, en esos casos, las extracciones se emprenderán únicamente después de la consulta con el médico.
4. El previo tratamiento de radiación sobre los maxilares es una - contraindicación para la extracción de los dientes. Los dientes - afectados deberían haber sido extraídos antes de la radioterapia. No obstante ello, es igualmente malo conservar dientes abscedados en maxilares irradiados.

CONTRAINDICACIONES ORGANICAS.

1. Toda enfermedad médica no controlada puede ser considerada como una contraindicación para la extracción de los dientes hasta que la enfermedad no se halle bajo control. Enfermedades tan serias como la hipertensión, enfermedad de la arteria coronaria, cardiopatías, anemias graves, leucemia y determinadas discrasias sanguíneas, tales como la hemofilia, demandan el tratamiento médico apropiado antes de la realización de las extracciones.
2. Las personas muy jóvenes y las muy ancianas exigen una atención especial. Por lo general, los muy jóvenes presentan problemas de manejo que pueden ser superados mediante el uso de sedativos o anestesia general. Los mayores tienen problemas de nutrición, cicatrización, reservas físicas y cooperación.
3. Las enfermedades crónicas tales como la diabetes, nefritis y hepatitis complican en mucho la extracción de los dientes, produciendo la infección de la herida, falta de cicatrización y empeoramiento del estado de enfermedad.
4. Las neurosis y las psicosis son contraindicaciones relativas que tienden a hacer el tratamiento dental bastante difícil.
5. El embarazo es un estado fisiológico normal y no se considera que sea una contraindicación para la extracción salvo que haya complicaciones específicas. Por lo general, el momento preferido es el trimestre medio para la realización de los procedimientos dentales, pero después de la consulta obstétrica adecuada, las extracciones se pueden hacer en cualquier fase del embarazo. Hay que poner cuidado en evitar situaciones tensas, temor extremo e hipoxia.

INSTRUMENTAL.

Instrumental para la extracción propiamente dicha.- Elevadores. Se usan los distintos tipos ya estudiados. Pinzas para extracciones. Algunos dientes pueden ser extraídos con pinzas, después de practicar la osteotomía.

Material para sutura.- Agujas (curvas y rectas). Portaagujas. Hilo de seda y de lino, catgut, orin, nylon.

TECNICAS QUIRURGICAS.

Técnica de extracción.

Antes de la extracción de un diente, o de dientes, el paciente será acomodado apropiadamente en el sillón dental, con el paladar inclinado hacia atrás para que el paciente se halle levemente reclinado. La posición variará según el operador, pero es conveniente que se tenga una posición del sillón que sirva para la mayoría de las extracciones, y se hagan sólo adaptaciones verticales para la altura adecuada. Si se usa un sillón dental a motor, se prefiere un sillón controlado por el pie, al sillón que controlado por botones manuales para evitar la ruptura de la cadena de la esterilidad.

La mano izquierda del operador (suponiendo que el operador es diestro) separa los labios, carrillos, o lengua y sostiene la mandíbula.

Se separa la encía libre de la línea cervical del diente con una sonda gingival u otro instrumento adecuado. Se pueden utilizar los elevadores para aflojar un diente antes de su ex-

tracción. Con esta finalidad, es muy útil en el consultorio el elevador recto No. 40. Si se moviera el diente antes de extraerlo se evitarían muchas fracturas radiculares.

Los terceros molares superiores se aflojan con el elevador de Potts antes de extraerlo con la pinza, aunque muchas veces el diente es extraído únicamente mediante el elevador.

La pinza se ubicará tan apicalmente como sea posible en la superficie radicular del diente, con el eje mayor de la pinza -- paralelo al del diente. Se ejerce suficiente presión sobre el malle largo de la línea de menor resistencia para expandir las paredes de los alvéoles y permitir la extracción del paciente.

La mayoría de los dientes pueden ser rotados en cierto grado sobre sus ejes mayores, incluso los molares superiores e inferiores. Por lo general, los movimientos de rotación y los vestibulolinguales es todo lo que se precisa para extraer con éxito -- la mayoría de los dientes. Los caninos superiores e inferiores -- tienen una curvatura mayor de las coronas en sentido mesiodistal que en sentido vestibulolingual y deben ser tomados con las pinzas en sentido mesiodistal, toda vez que ello sea posible para -- permitir una mejor rotación. Después, la toma de las pinzas puede ser cambiada hacia vestibulolingual si el movimiento en esa -- dirección está indicado. Cuando hay una raíz curva, el diente se extraerá siguiendo el arco de la curvatura de la raíz.

Los dientes fracturados se extraen colocando la pinza por -- debajo de la encía y tomando el diente y el margen del hueso -- alveolar. De esta manera se sacrifica algo de hueso, pero menos -- de lo que se hubiera sacrificado si se lo hubiera eliminado me--

dante un procedimiento de extracción a cielo abierto.

EXTRACCIONES A CIELO ABIERTO.

Las operaciones por colgajo o a cielo abierto están indicadas toda vez que haya que eliminar hueso para la extracción o la ulterior alveoloplastia. Muchas veces es suficiente con hacer un colgajo en bolsillo, pero con mayor frecuencia hay que realizar incisiones liberadoras en el extremo anterior o posterior del colgajo para mejor exponer el campo de operaciones.

La eliminación del hueso se puede hacer con un cincel si el operador se halla familiarizado con su uso y si el paciente no objeta la sensación de golpeteo. Dado que todos los dentistas son hábiles en el uso de las fresas dentales, muchos prefieren quitar hueso con las fresas dentales y la pieza de mano. Cuando éste es el caso, la fresa se mantendrá paralela al eje mayor del diente y se la hará rotar con un chorro de agua estéril para lubricar la fresa. Las fresas se cambiarán toda vez que se empantan porque el hueso se bruñe y se recalienta y se necrosa. Deberá disponerse de fresas de figura esterilizadas Bros 702 y 703 de carburo para reemplazara las que se hallan en uso si fuera preciso.

El hueso delgado se elimina por completo, mientras que el hueso más grueso se acanala con la fresa de manera tal de ensanchar el espacio del ligamento periodontal. Al ensanchar el alvéolo, se crea un espacio dentro del cual se puede mover el diente antes de su extracción.

En cada extracción a cielo abierto se deberá decidir si ha-

cerla eliminando hueso o seccionando el diente. Es mucho mejor dividir el diente y retirar las paredes, que quitar cantidades excesivas de hueso.

SECCIONAMIENTO DEL DIENTE Y EXTRACCION DE RAICES.

El seccionamiento de diente se puede hacer mediante escoplo o martillo cuando se tiene conocimiento de esta técnica. Puesto que la mayoría de los dentistas se hallan más familiarizados con el uso de la fresa dental, que con el escoplo y el martillo, se recomienda el empleo de la fresa y la pisa de mano para seccionar el diente. La fresa se utiliza para separar la corona de la raíz y separar las diversas raíces entre sí. También se puede quitar hueso interradicular con la fresa, creando espacio donde ubicar el elevador y donde se pueda mover el diente. Los dientes unirradiculares se pueden cortar también con fresa, en sentido longitudinal.

Las raíces fracturadas o retenidas se extraen con un elevador una vez que se abiseó alrededor de la raíz con una fresa, preservando tanto hueso cortical como sea posible a expensas del hueso medular.

En realidad, la cantidad de dientes por extraer en una sola vez varía según los pacientes, pero la mayoría de ellos toleran la extracción de todos o por lo menos la mitad de los dientes posteriores en una sesión y todos los 12 dientes anteriores superiores e inferiores en otra. El tamaño y la forma de los dientes y de sus raíces, la naturaleza del hueso y la salud general del paciente entran en juego. Las citaciones múltiples pueden establecerse con intervalos de una semana.

Cuando se hagan extracciones múltiples en una sesión, los dientes superiores se extraerán antes que los inferiores para evitar que partículas de dientes u obturaciones caigan dentro de los alvéolos inferiores y queden allí sin ser notados. Los dientes posteriores se extraerán antes que los anteriores salvo que la visibilidad o el acceso demanden lo contrario.

Una vez hechas las extracciones, hay que inspeccionar atentamente los alvéolos para detectar fragmentos de dientes, obturaciones y pequeñas espículas óseas. Es preciso curetear y eliminar minuciosamente el tejido de granulación, quistes u otros tejidos patológicos. Las tablas corticales vestibular y lingual se comprimirán con los dedos y se harán suturas en cada espacio interproximal. La herida se cubre con trozos de gasa esterilizada comprimida y sostenida por los dientes antagonistas.



(Fig. A) Se realiza un colgajo grande de espesor total y se quita una pequeña cantidad de hueso alveolar para exponer la trifurcación.

(Fig. B). Las dos raíces vestibulares se cortan con una fresa dental y se las separa del resto del diente.



(Fig. C). La corona y la raíz palatina se extraen con una pinza No. 10-8.

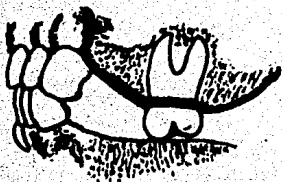


(Fig. D). Las dos raíces vesti-
bulares se seccionan para facili-
tar su extracción.

(Fig. E). Con un elevador.

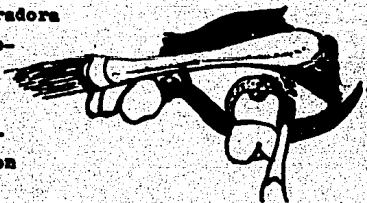


(Fig. F). Se limpia el alveolo -
y se sutura el tejido blando.

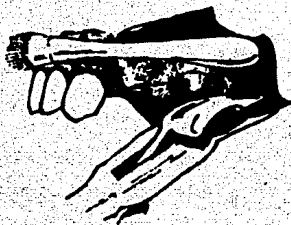


(Fig. A). El reborde alveolar superior se ha alargado y se ha neumatinado por causa del seno maxilar (zona sombreada).

(Fig. B). La incisión liberadora se localiza más allá de la zona prevista para la cirugía ósea. Se rechaza el colgajo y se quita una pequeña cantidad de cortical vestibular con una fresa dental.



(Fig. C). Se rota con todo cuidado el diente para evitar la fractura de la tuberosidad y el piso del seno maxilar. Si fuera necesario se secciona el diente con fresa dental y se lo extrae por trozos.



(Fig. D). El proceso alveolar alargado es reducido mediante alicates para preservar el piso del seno maxilar.



(Fig. E). Se recortan los bordes del colgajo con tijeras se los acerca y se sutura.

PROTESIS INMEDIATA.

PROTESIS MEDIATA: Es todo aquel aparato que se coloca no inmediatamente después de las extracciones y regularizaciones de los procesos maxilares, si no hasta que halla un cicatrizado uniforme en su totalidad.

PROTESIS INMEDIATA: A comparación de la prótesis mediata. Es todo aquel aparato que se inserta inmediatamente después de las extracciones y regularizaciones de los maxilares. Esta forma de inserción inmediata se usa en prótesis fija, en prótesis parcial y en la construcción de dentaduras completas, ya de un solo arco o de ambos maxilares.

Se aconseja que si se van a construir las placas superior e inferior se construyan al mismo tiempo para evitar colocar los dientes superiores en relación con las malposiciones de los dientes inferiores restantes.

No es necesario que falte la serie entera de los dientes anteriores para aconsejar una inserción inmediata. Un solo canino que quede en el maxilar superior es ventajoso, porque la duplicación exacta de la posición de ese diente en relación con la cabeza, permite orientar los dientes anteriores en sus posiciones vertical y anteroposterior, en el ancho de la parte anterior del arco, etc; además, el canino superior opuesto puede ser colocado en relación simétrica con el canino natural, y entonces los cuatro incisivos pueden ser colocados en armonía con los caninos. De esta manera las posiciones de los dientes anteriores se restablecen más correctamente que si no hubiéramos tenido el canino natural.

VENTAJAS ANATOMICAS.

- 1.- Impide la pérdida inmediata de la dimensión vertical-morfológica.
- 2.- Evita la pérdida de la relación centrada.
- 3.- Impide el ensanchamiento lingual.
- 4.- Impide el colapso labial y el hundimiento de la mejillas.

VENTAJAS FISIOLÓGICAS.

1.- Evita la mayor parte de los trastornos y reajustes fónicos del desdentamiento.

2.- Por lo general la hemorragia se detiene con bastante rapidez porque la base de la dentadura cubre los alvéolos de las extracciones y actúa como apósito, confinando el coágulo mediante la aplicación de presión leve.

3.- Aunque es imposible acertar el tiempo de cicatrización, la base de la prótesis protege los tejidos y reduce la acumulación de residuos de alimentos en los alvéolos, lo cual podría retardar la cicatrización.

4.- Cuando los dientes son reemplazados de inmediato, los músculos de la lengua, los labios, y los carrillos mantienen su posición fisiológica normal. Si hay "hundimiento" de los labios o carrillos, y no se deja que la lengua se ensanche y ocupe el espacio que se halla entre los rebordes desdentados.

5.- Nutrición: La buena nutrición es fundamental para que haya cicatrización adecuada; y la nutrición se mantiene mejor -

con dientes que sin ellos.

6.- Menor reabsorción de los rebordes: La estimulación funcional de los rebordes desdentados que proporciona la base de la dentadura tiende a reducir la magnitud de la reabsorción postoperatoria del reborde.

7.- Ayuda a mantener normalmente las actividades de la vida de relación.

VENTAJAS ESTETICAS.

1.- Impide el colapso facial consecuencia de las pérdidas y transformaciones anatómicas.

2.- Permite introducir mejoras considerables.

VENTAJAS PSICOLÓGICAS.

1.- Elimina la "humillación" que sufren muchos pacientes al presentarse sin dientes.

2.- Permite mantener el equilibrio espiritual y facilita la continuidad de la vida de relación o del "qué dirán".

3.- Reduce los trastornos del acostumbramiento a la prótesis.

DESVENTAJAS.

La prótesis inmediata tiene como dificultad la coordina--

ción quirúrgica-protética que requiere habilidad, dominio y experiencia, por lo que se deben señalar al paciente ciertas ventajas.

1.- Un trabajo adicional requiere detalles clínicos y de laboratorio, por consiguiente más visitas para los reajustes.

2.- Costo adicional.

3.- No hay pruebas. Al tener aún sus dientes naturales en la boca, no tenemos la posibilidad de colocar las placas para comprobar sus efectos en la boca antes de polimerizarlas.

4.- Menor ajuste del asiento. Las bases no se fijan a los tejidos con tanta exactitud, especialmente en las zonas donde se han quitado los dientes.

5.- Pérdida temprana de esta fijación. Las dentaduras inmediatas por lo general necesitan rebases muy pronto, a diferencia de las dentaduras construidas sobre impresiones de unos tejidos ya curados y estabilizados.

SELECCION DEL PACIENTE.

La prótesis inmediata esta indicada en pacientes de preferencia adultos jóvenes, con un estado de salud optimo que por su trabajo o necesidad tenga una vida de interrelación muy agitada. También hay que tomar en cuenta factores generales y locales

1.- Salud general y edad del paciente. Los pacientes anci

años y los con enfermedades orgánicas graves que no se consideran capacitados para soportar la cirugía no deben ser sometidos a extracciones múltiples en una sola sesión y a la instalación de las prótesis inmediatas.

Infección local: Es preciso resolver la infección periodontal aguda y/o periapical mediante medidas quirúrgicas y terapéuticas apropiadas antes de la instalación de las prótesis inmediatas. La dentadura no debe impedir el drenaje libre de los tejidos infectados.

Factores anatómicos. Antes de tomar las impresiones definitivas para la confección de la prótesis es preciso corregir y regularizar dientes en mal posición gruesa, relaciones maxilomandibulares adversas, retenciones óseas y de tejidos blandos pronunciadas, torus y exostosis, mucosa hiperplásica, inserciones de músculos y frenillos.

EXTENSION DE LA OPERACION.

Para llevar acabo nuestra prótesis inmediata lo correcto es proceder a la preparación quirúrgica y exodoncia es decir, desde el canino de cada lado hacia atrás, conservando el segmento de canino a canino, para realizar la prótesis inmediata en esta región. Algunos autores recomiendan conservar los primeros premolares de cada lado, para mantener la dimensión vertical (Es la distancia que existe en el proceso del maxilar superior con el inferior) de tal manera el segmento anterior sería de ocho dientes. Con respecto al maxilar inferior, la técnica es igual que la indicada para el superior.

CIRUGIA PARA PROTESIS INMEDIATA.

Si se ha hecho el diagnóstico adecuado y el correspondiente plan de tratamiento, la única cirugía necesaria antes de la instalación de las prótesis inmediatas es la extracción de los dientes naturales con la menor cantidad de alveoloplastia. Si hay tumor y exostosis o hiperplasia de la mucosa vestibular o palatina, se los corregirá antes de comenzar la confección de las dentaduras. Los pacientes con antecedentes de dificultad en la extracción de los dientes deben ser sometidos a las extracciones de los dientes posteriores antes de tomar las impresiones para las prótesis inmediatas. En pacientes con dientes retenidos o con caries grandes o dientes con grandes obturaciones que muy posiblemente se fracturen durante la extracción éstos se extraerán antes de la toma de las impresiones.

Los dientes remanentes se extraerán de la manera menos traumática para conservar hueso alveolar. Es preciso rotar los dientes sobre su eje mayor para evitar fracturas radiculares.

Si no se ha recortado el modelo más que los dientes, no habrá que hacer recorte alveolar. La única excepción sería comprimir o eliminar proyecciones agudas sobre la cortical alveolar vestibular que de ser dejadas producirían dolor o irritación, y se harán suturas en cada zona interproximal.

Una guía quirúrgica de acrílico transparente, (Es un duplicado de la base de la dentadura y se construye sobre el modelo de trabajo una vez que se han cortado los dientes y se ha desgastado el modelo.) es muy útil para determinar la forma apropiada.

del reborde. Por lo general, cuanto mayor es la cantidad de dientes por extraer y mayor la cantidad de alveolo-plastia necesaria para asentar la dentadura sobre los tejidos basales, tanto mayor es la necesidad de la matriz quirúrgica transparente. Si sólo se van a extraer unos pocos dientes anteriores sin alveoloplastia, no se precisa la matriz.

Cuando se usa la matriz, se le coloca y se le sostiene a presión para que los puntos con exceso de presión aparezcan pálidos al ser observados a través de la matriz. Estos puntos de presión se alivian mediante el recorte mínimo de hueso o tejidos blandos hasta conseguir el empalme uniforme de la mucosa palatina y la encía. A continuación, se retira la matriz y se instala la prótesis.

TRATAMIENTO DE LAS RETENCIONES.

Las retenciones óseas presentan un problema en la confección de toda prótesis y pueden ser particularmente problemáticas en casos de prótesis inmediatas si no se toman las previsiones correspondientes. Durante el examen es útil estudiar los modelos de estudio con el paralelizador para determinar la mejor trayectoria de inserción de la dentadura y la localización y cantidad de retenciones. Las radiografías ayudarán a determinar en qué medida las retenciones son producidas por los tejidos blandos y en qué medida por el hueso subyacente.

Jerbi dice que hay que recortar el modelo para compensar la compresibilidad de los tejidos blandos. En muchos casos, el recorte mínimo del modelo elimina las retenciones en el modelo y no --

produce presión excesiva sobre el hueso alveolar una vez colocada la prótesis concluida. Por lo común, es posible tolerar un espacio retentivo anterior, o vestibular si no los hay en la parte posterior en la zona de la tuberosidad o en el surco sublingual. Si tanto la zona anterior cuando la posterior presenta espacios muertos, hay que reducir los posteriores.

Al realizar la reducción quirúrgica de las retenciones óseas la marcación del modelo de estudio ayuda a determinar la localización y la magnitud del hueso que hay que eliminar. También es de utilidad la matriz quirúrgica transparente.

Otra manera de tratar las retenciones óseas es evitarlas — mediante el uso de prótesis con flancos cortos que se extienden inmediatamente por apical de la mayor convexidad de la protrusión ósea. Aunque esa dentadura puede ser exitosa durante un tiempo, — es preciso reconocer que la estabilidad y la retención de ella se reducen por la carencia de flancos. Cuanto más largo es el flanco dentro de los límites de tolerancia, mayor es la resistencia a las fuerzas desplazantes laterales. Para que tengan buena retención y sellado periférico, el borde de la prótesis debe llegar al fóraix del surco vestibular para que la mucosa vestibular se pliegue sobre él. Johnson halló que había menor reabsorción del reborde alveolar superior anterior en los pacientes que usaban prótesis con flancos vestibulares que en los que usaban dentaduras sin flancos o los que no usaban prótesis alguna. Por ello, parecería aconsejable añadir un flanco vestibular a las prótesis que no lo tienen lo antes posible para aumentar la estabilidad y la retención y preservar el reborde alveolar mediante la estimulación fisiológica apropiada.

QUIDADOS POSTOPERATORIOS.

Después de la extracción de los dientes y la instalación de la prótesis inmediata es preciso indicar al paciente el cuidado adecuado de la dentadura y de los tejidos bucales. Las dentaduras se quitarán y limpiarán con frecuencia. Los tejidos bucales deberán limpiarse diariamente, al principio con irrigaciones y enjuagatorios, y después mediante el cepillado de la mucosa. Una vez limpiados los tejidos bucales y la prótesis, se la colocará inmediatamente.

Hay que entregar al paciente una receta para aliviar el dolor, y dentro de la dentadura se colocará un unguento anestésico tópico para que alivie la molestia.

A las 24 horas se examinará la boca y se ajustará la prótesis para eliminar zonas de necrosis por presión de la mucosa. Se puede usar un material de revestimiento blando para mantener un buen contacto entre la dentadura y los tejidos bucales y suprimir la necesidad de emplear adhesivos. El revestimiento blando se cambiará una o dos veces por semana, según lo necesario, hasta que se haga el rebasado secundario.

Cuando sea oportuno, se hará el ajuste oclusal. En lo que a esto se refiere, es más fácil ajustar dientes posteriores de acrílico que de porcelana. Ello también es válido para los rodeos oclusales en el caso de la férula o dentadura terapéutica.

REGISTROS PRELIMINARES

Para obtener los registros preliminares se dibuja en una hoja de papel un esquema de los seis dientes anteriores y se toma el tono de cada diente natural y las marcas individuales como obturaciones, muescas y alteraciones de color. El color de los dientes naturales varía con la colocación, espesor, obturaciones y la edad. En los dientes anteriores varía también la distribución del color en cada diente individual. Por ejemplo, algunos bordes incisales son extremadamente agudos a causa de lo delgado del diente. Puede convenir la reproducción de ciertas muescas. El aspecto de artefacto de los dientes de porcelana puede ser disminuido por medio de manchas o adiciones, para simular obturaciones de silicato. Ha habido tendencia a exagerar las manchas, pero si se hacen delicadamente mejoran la estética. Puntos opacos y obturaciones de silicato de la clase III se hacen fácilmente, por la adición de un material de baja fusión, tales como la porcelana y manchas de S. S. W.

El diente se prepara para las obturaciones de clase III - rebajando el contorno y profundidad con una piedra de carburo de carbón. Se adiciona porcelana de baja fusión para reemplazar la porción desgastada, y es cocida a la temperatura de fusión de la mancha que se está usando. El tono de la porcelana de baja fusión debe ser ligeramente más claro o más oscuro que el tono del color del diente para que haya contraste. Los puntos descalcificados se imitan poniendo porcelana blanca pura y llevando el diente al punto de fusión de la porcelana. Estas áreas descalcificadas no deben exceder del tamaño de la cabeza de un alfiler.

CONSTRUCCION DE LA PLACA.

IMPRESION.

Hay varios métodos para hacer las impresiones pueden ser hechas con modelina, con modelina y yeso, con modelina y alginato hidrocoloide, con modelina y pasta de óxido de cinc y eugenol, e solamente con hidrocoloide.

De los materiales mencionados, el alginato es el material de preferencia para las impresiones inmediatas.

Para usar este material es necesario recortar el porta - impresiones y darle la forma más adecuada y se añadirá cera - utility kerr. El bajo punto de ablandamiento de esta cera permite que sea adaptada sin necesidad de aplicar calor. Esta cera queda tan blanda luego que se pasa por la llama, inmediatamente antes de colocarla en la boca y antes de añadir el material de alginato que se adapta bien.

Modelina e hidrocoloide.

Si se usa material hidrocoloide, se prepara con modelina la parte posterior del portaimpresión para poder controlar la colocación del tejido y la altura y ancho de las pestañas. Es necesario usar un portaimpresión perforado para que se le adhiera el material hidrocoloide. Un portaimpresión con corriente de agua evita exponer agua en la boca y acelera y asegura el enfriamiento completo del hidrocoloide, lo que es tan esencial.

Se pone modelina reblandecida en la parte posterior y se presiona en la boca. Después de enfriada, se retira y se recorta para la altura de las pestañas. Se alivian las áreas duras y las arrugas, y se quita el exceso de modelina que está en contacto con los dientes. Es necesario evitar el contacto con los dientes.

CIERRE POSTERIOR Y ADAPTACION DE LA PLACA BASE.

Una placa base, se adapta sobre el paladar en el modelo, teniendo cuidado de que no toque la parte lingual de los dientes. Es necesario usar una placa base de color claro para que se imprima en ella claramente la marca del postdam trazada en la boca. Se corta la placa base de modo que no toque los dientes para evitar la acción de plano inclinado, que desalojaría la placa hacia el lado lingual bajo la presión de mordida. En vez de cortar el exceso de la placa base alrededor de la periferia, se dobla sobre sí mismo, con lo cual se da mayor resistencia a la placa. Con un buñidor en forma de T se buscan las escotaduras pterigomaxilares para determinar la línea posterior. Esta línea se determina uniendo las escotaduras con la línea media. La placa base se coloca en la boca para trasladar a ella la marca de lápiz, que fue tomada en la unión de las escotaduras con la línea media. Con una lima para caucho se corta la placa por esta línea. La placa base se coloca nuevamente sobre el modelo y con un instrumento agudo se hace una raya en el modelo en el límite de la placa. Así la línea posterior queda trasladada de la boca al modelo. La línea anterior del área del postdam se determina por palpación en la boca, para que la presión del postdam se haga en tejido blando.

La modelina se aplica sobre parte del área calentando una barra con calor seco y pegándola a la superficie de la placa-base que va en contacto con el tejido. El modelo y la placa-base se calientan en agua a 160°F. (71°C.) y se seca el modelo para quitarle el exceso de humedad. El modelo se espolvorea con talco para impedir que la modelina se pegue. Estando el modelo aún caliente, la placa-base se presiona sobre él para que fluya la modelina. Se notará que la modelina cede fácilmente a la presión del dedo. Mientras la modelina está aún algo caliente, la placa-base se separa un poco del modelo para que la modelina no se cueja en las pequeñas retenciones de éste. En seguida se aprieta nuevamente sobre el modelo para lograr la exactitud de los detalles. La placa-base y el modelo se enfrían completamente, se retira la placa y el exceso de modelina se recorta y alisa en toda la periferia y el área del postdam.

REGISTRO DE LA RELACION CENTRAL.

Debe tenerse cuidado al establecer la relación central, -- que no siempre es la oclusión central. La pérdida irregular de los dientes, el desgaste, el aflojamiento y la extrusión de los dientes han causado la desviación de la mandíbula fuera de su relación central normal. Para la estabilidad de las dentaduras artificiales es necesario colocar el maxilar inferior en su posición de máxima retrusión. Los dientes naturales resisten una posición anormal de la mandíbula mejor que los artificiales.

COLOCACION DE LOS DIENTES.

Las principales razones para construir dentaduras imedia-

tas es el hecho de que no haya cambios de la dentadura natural a la dentadura artificial.

Quando el primer diente ha sido recortado para que ajuste en su alvéolo, se pulen bien las superficies recortadas a fin de que no queden manchadizas y que el paciente las limpie fácilmente. El pulimento se hace con discos Burlew o con rueda de trapo y piedra pómez. Después de pulido el diente, se pega firmemente en su lugar con cera pegajosa. Como luego ha de soportar esfuerzos mientras se colocan los demás dientes debe pegarse con gran cuidado. En seguida se salta el diente adyacente y se coloca el sustitutivo en la misma forma. Se corta otro diente más del modelo con la fresa, y es sustituido por un diente artificial. Se repite este procedimiento sustituyendo los dientes alternadamente, hasta que todos los dientes artificiales se hayan colocado en su lugar. Si los dientes naturales anteriores tienen marcas particulares se manchan los sustitutos según el registro de color y señales tomado anteriormente. Los cambios más efectivos en proporción al esfuerzo son las obturaciones de silicato de la clase III, que pueden ser limitadas con porcelana de baja fusión en unos cuantos minutos. Una pequeña cantidad de porcelana blanca opaca, de baja fusión, sirve para simular áreas descalcificadas en la superficie labial. Pueden ponerse manchas pardas, pero se ha visto que a la mayor parte de las personas no les agrada, aunque las hayan tenido en los dientes naturales. Después de colocados los dientes anteriores, es bueno poner un poco de yeso sobre la cara labial y borde incisal de los dientes para que sirva de índice en el caso de que cualquiera de ellos pierda su posición. Antes de completar la colocación de los dientes, se comparan con el modelo duplicado.

Un estudio de las relaciones de las apófisis demostró que la pérdida prematura de los dientes posteriores superiores había estrechado considerablemente la distancia entre las apófisis en la región posterior, del lado izquierdo. Esta condición hizo aconsejable el cruceamiento de la mordida del lado izquierdo a fin de mantener líneas favorables de fuerza para la estabilidad de la dentadura superior. La inclinación de la guía incisal se determinó por la distancia vertical entre los bordes de los dientes anteriores (sobremordida) Y por la distancia horizontal entre estos mismos bordes (sobre mordida horizontal), - condiciones que habían sido modificadas; la condición de la guía condilar se obtuvo por medio del registro de protrusión, como se describió anteriormente. Los factores restantes en la articulación se ajustan para que estén en armonía con los dos factores - extremos que gobiernan el movimiento del articulador. Estos factores restantes, en número de tres, son la angulación de las cúpidas, la orientación del plano y el ajuste de la curva de compensación.

ENQUEBRADO, Y ENFRASCADO.

Parte de la finalidad que se persigue al cortar los dientes y dejar los alvéolos, es reproducir no sólo las posiciones de los dientes, sino también la plenitud de la encía, de manera que el efecto estético sea el mismo en la parte que corresponde al tejido que en los dientes. Esta reproducción de la plenitud del tejido no necesita ir más allá de la mitad de la distancia a la periferia. Al quitar ulteriormente en el enfrascado la piedra artificial correspondiente a la cantidad de recorte que se vaya a hacer en la apófisis, se dejará espacio para el espesor de la

dentadura. Para efectuar esta reproducción, se aplica una capa de cera delgada sobre la mitad inferior de la porción labial del modelo, arriba de los dientes, y se pega en su lugar a presión. La parte superior del borde se llena según la plenitud de la periferia en el modelo. Si es preciso reducir el espesor en la parte superior de la periferia, se hace cuando el caso está terminado, porque en trabajos de dentaduras inmediatas no puede ser verificado porque no hay pruebas. El paladar debe ser cubierto con una capa de cera para bases, porque no se usó placa base para la colocación de los dientes. Debe tenerse cuidado al adaptar esta pieza de cera, que sea bastante pequeña para no fabricarla sobre los dientes ni sobre la cera que los sujeta, pues ello la estiraría y la adelgazaría en algunos puntos.

El enfrasado se hace, usando el frasco eyector de Hanau porque se va a usar una resina acrílica para la construcción de las dentaduras. El frasco eyector facilita la extracción del caso, después de la cocción, sin peligro de rotura. Las superficies palatina, labial y bucal se cubren con hoja de estufa de 0,003 de pulgada (0,076 mm). La segunda mitad del frasco se llena de yeso hasta un nivel que deje al descubierto la mitad de la altura de los dientes. El espacio restante del frasco se llena con piedra artificial bien espatulada antes de que haya fraguado completamente el yeso en la parte inferior. Se necesita considerable presión para cerrar el frasco con la resina acrílica, y por esta razón la última parte del frasco se llena con piedra artificial a fin de que los dientes no se muevan bajo esta presión al cerrar el frasco. Se llena con yeso la mitad inferior de la segunda parte del frasco, para reducir los peligros de la extracción del caso. Hay menor desintegración en la cocción de la resina, puesto que el yeso y la piedra no sufren la presión.

y temperaturas elevadas de la vulcanización. Después de que el yeso y la piedra se han endurecido (15 minutos), el frasco frío se tiene en agua hirviendo durante cinco minutos. El frasco se abre del lado opuesto a la porción más retentiva del modelo. En este caso, la porción más retentiva estaba en la porción anterior; por lo tanto, el frasco empezó a abrirse por la parte posterior. Abierto el frasco, se quita la cera con un chorro de agua hirviendo; después de que ha escurrido toda el agua de la parte superior del frasco, se vierte una pequeña cantidad de cloroformo en un lado del frasco, dándole vuelta a éste para que el cloroformo corra alrededor de los dientes y disuelva los residuos de cera y grasa. Si queda cualquier residuo en el lado del modelo, se quita con un pedazo de algodón mojado en cloroformo.

Después de un estudio cuidadoso de las radiografías para determinar la cantidad de hueso que ha sido destruido por enfermedad, se marca sobre el modelo la porción de piedra que se calcula que debe ser extirpada. Se hace una nueva estimación de la cantidad de hueso que deba ser quitada durante el proceso quirúrgico en la prominencia anterior para la recepción favorable de la dentadura. Las indicaciones de los alvéolos que se han dejado en el modelo sirven de guía para dar a la cresta apofisial anterior la forma deseada. Debe tenerse cuidado de no cortar toda la lámina labial ni cortar demasiado en los tabiques simulados del modelo. Las pequeñas proyecciones que quedan en la dentadura terminada pueden ser eliminadas después desde la parte interior de la dentadura. Una cresta apofisial llena, convexa y bien redondeada facilitará que la dentadura llegue a su lugar y hará que la futura apófisis de la boca conserve la for-

ma deseada. Es mejor evitar contacto intimo en esta región que tener presión en cualquiera de las proyecciones huesosas.

CONSTRUCCION DE LA GUIA TRANSPARENTE .

Puede convenir especialmente al operador que construye -- sus primeras dentaduras inmediatas, tener una base de resina -- acrílica transparente como un medio de comprobar la cantidad -- de hueso que debe quitarse y ahorrarse dificultades en la in--serción de la dentadura. Con frecuencia esta base transparen--te evita la excesiva extirpación de hueso, permitiendo al ope--rador ver los puntos altos que pueden impedir que la dentadura llegue a su lugar. Se llena un portaimpresión con cera blanda para bases y se presiona sobre el modelo preparado en el fras--co. Esta impresión se corre en yeso para formar un modelo so--bre el cual se construye la base transparente de resina acríli--ca. Este modelo de yeso se coloca en la primera parte de un fras--co, se le adapta una capa de cera para bases y se estaña. Se co--rre la segunda parte del frasco y, después de que el yeso se ha endurecido, se calienta en agua y se le aplica un medio de sepa--ración. Se elimina la cera y se quitan los residuos con clorofo--rmo. Se coloca en la segunda mitad del frasco suficiente cantidad de resina acrílica sin color y se cierra. Se hace el tratamiento térmico de la misma manera que se describió para las dentaduras--completas ordinarias.

CORRECCION DE LA OCLUSION.

La oclusión se corrige generalmente al cabo de cuarenta y ocho horas, porque entonces la mayor parte de la inflamación - ha desaparecido y la dentadura puede ser quitada sin mucha incomodidad. La comodidad aumenta gradualmente después de corregidas las imperfecciones observadas en la oclusión.

Si sucede que hay más de seis dientes naturales en el arco inferior, un procedimiento aceptable, que se describe aquí, es hacer el modelo inferior de metal de baja fusión.

Después de cerciorarse de que la placa parcial inferior - está bien asentada, se hace una impresión poco profunda con yeso. No se necesita más de la mitad de las coronas en esta impresión, que no es difícil de tomar empleando el procedimiento siguiente.

En un portaimpresión, metálico poco profundo se pone yeso de fraguado rápido y se prueba la consistencia, que debe ser - como de modelina reblandecida. Se invierte el portaimpresión y se prueba con el dedo para ver que el yeso no corra del portaimpresión. Entonces se coloca sobre los dientes y se presiona hasta la mitad de las coronas.

Para que nuestra impresión no se nos quiebre, es preferible tomarla con un portaimpresión poco profundo y hacer por lo menos las superficies oclusales quedan intactas. Si se descantillan los bordes, se recogen los pequeños fragmentos y se pegan con cera adhesiva por la parte externa. Esto asegurará -

un vaciado exacto, porque la mayor parte de la impresión ha quedado en el portaimpresión. Después de que ha fraguado el yeso, se coloca un rollo de modelina sobre el borde del yeso para impedir que se escape el metal al correrlo.

Debe vaciarse el metal a la menor temperatura posible — para evitar la dilatación excesiva por sobrecalentamiento y la correspondiente contracción al enfriarse, lo cual daría un modelo metálico inexacto. Es mejor vaciar el metal por secciones, yendo de un lugar a otro, para tener el metal parcialmente enfriado a medida que se vacía, pues con esto la contracción es menor. Después de enfriar el modelo metálico, se quita el yeso. Este modelo de metal se coloca sobre yeso blando para formar una base que lo refuerce y al mismo tiempo facilite su montaje.

REGISTROS DE MONTAR Y MONTAJE DE LAS DENTADURAS.

Se hace un modelo en yeso de la placa superior, llenando con plasticina las retenciones de la superficie palatal e invirtiendo la dentadura sobre una mezcla de yeso blando. El modelo y la dentadura se colocan en posición en el índice del arco facial, el cual ha sido repuesto en el articulador. Se sujeta el modelo con yeso al miembro superior del articulador. Un rodillo de cera en forma de herradura, de tres capas de grueso, se coloca sobre los dientes superiores y se adhiere a ellos. Esta superficie de cera se calienta a la llama, se sumerge en agua a 135° F. (57° C.) y se coloca en la boca. El maxilar inferior se lleva a la posición de mayor retrusión, movimiento -

previamente ensayado, y se hace que el paciente muerda mientras el operador estabiliza la posición del maxilar inferior con la mano, presionando ligeramente en la barba. Se pasa un rodillo de algodón empapado en agua helada sobre la superficie labial y bucal de esta cera oclusal, mientras el paciente mantiene esta relación. Hay que tener cuidado que las marcas de los dientes no sean muy profundas. Es mejor recortar los excedentes de manera que sólo queden las marcas oclusales. En realidad, este primer registro es una prueba de nivelación de la cera para que haya contacto en todo el arco. Esta superficie se calienta de nuevo en agua a 57°C. y se coloca en la boca, haciendo que el paciente muerda nuevamente y enfriando la cera. La dentadura se retira y se seca. El modelo en metal de los dientes inferiores se fija a esta relación oclusal de cera sobre la dentadura superior. La dentadura superior se fija en seguida al modelo que está colocado en el miembro superior del articulador, y se corre yeso entre el miembro inferior del articulador y el modelo. Después de endurecido el yeso, la cera se desprende del modelo en metal de los dientes inferiores; la cera de la dentadura superior se calienta y se coloca en la boca y se repite el procedimiento de mordida para verificar la exactitud o inexactitud del montaje. Se llama aquí la atención nuevamente sobre el hecho de que nadie puede estar seguro de obtener una relación central correcta la primera vez. Por esta razón, la verificación del montaje se repite hasta que la relación de la boca coincide con la relación en el articulador. Si la prueba no verifica la exactitud del montaje, se vuelve a montar el modelo inferior y se prueba nuevamente.

CONCLUSIONES

Durante la práctica de nuestra profesión, pueden existir ciertos obstáculos, para admitir nuestras futuras prótesis. Estos rechazos pueden ser causados por una mala posición de los dientes, pérdida de los procesos, frenillo alto o bajo, protuberancias e irregularidades de los procesos, tumores, etc. Para llevar a cabo la eliminación de este inconveniente, es preciso recurrir a la cirugía preprotética, que cuenta con diferentes técnicas y métodos.

La finalidad de esta tesis es poner de una manera somera y concisa los diversos aspectos clínicos, técnicos y métodos tendientes a llevar a cabo este tipo de trabajo de rehabilitación oral, que va ser logrado por medio de regularizaciones de procesos, eliminación de torus, profundización de vestibulo, eliminación de frenillo y extracciones múltiples. Así dicho tratamiento permite la aceptación de nuestra futura prótesis y conservar un estado de salud del paciente.

BIBLIOGRAFIAS.

m

1.- Graber T. H.

ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA

EDITORIAL INTERAMERICANA.

Tercera edición.

2.- Ginestet.

CIENCIA ESTOMATOLOGICA.

EDITORIAL MUNDI, S. A. I. C. y F.

Séptima edición.

3.- Goldmann Schluger-Cohen Chalkinof.

PERIODONCIA.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

Primera edición.

4.- Harry Archer W.

CIENCIA BUCAL.

EDITORIAL MUNDI, S. A. I. C. y F.

5.- Kirk Thomas H. D. M. D.

PATOLOGIA BUCAL.

EDITORIAL HISPANO AMERICANA.

Segunda edición.

6.- Palacio Gómez Alberto.

TECNICAS QUIRURGICAS DE CABEZA Y CUELLO.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

Primera edición.

7.- Quiros Gutierrez Fernando.

ANATOMIA HUMANA.

EDITORIAL FORNIA, S. A. México.

Decima Sexta edición.

8.- Ries Centeno Guillermo A.

GIROLOGIA BUCAL.

EDITORIAL EL ATENEO.

Séptima edición.

9.- Starobak Thomas J.

GIROLOGIA BUCAL PSEUDOPTICA.

EDITORIAL MUNBEI, S. A. I. C. y P.

Primera edición.

10.- Swenson Merrill.

DENTADURAS COMPLETAS.

EDITORIAL HISPANO AMERICANA.

Segunda edición.