



COLEGIO ODONTOLÓGICO  
COLOMBIANO

No. Acceso .....

Fig. Top. N. 234 1988

Compra ☐ Cambio ☐ Donación ☐

Editorial .....

Solicitado por .....

Fecha .....

Precio .....

M  
234  
1988  
1.0.  
234

00264

CIRUGIA PREPROTESICA  
TECNICAS DE ABORDAJE VESTIBULAR EN  
AMBOS MAXILARES (VESTIBULOPLASTIA)

MARTHA JEANNETE GUZMAN SASTOQUE

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO  
BOGOTA, D.E. MAYO 21 DE 1988

CIRUGIA PREPROTESICA  
TECNICA DE ABORDAJE VESTIBULAR EN  
AMBOS MAXILARES (VESTIBULOPLASTIA)

MARTHA JEANNETE GUZMAN SASTOQUE

Trabajo de Grado presentado  
como requisito parcial  
para optar al título de  
Otorrinolaringólogo.

Director: Dr. ARMANDO ROA

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO  
BOGOTA, D.E. MAYO 21 DE 1988

Bogotá, D.E. Mayo 21 de 1988

Doctora  
MARISOL ARANGO MEJIA  
Decana de la Facultad de Odontología  
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO  
Ciudad.

Apreciada doctora:

El motivo de ésta es presentar a usted mi Monografía de Grado titulada "CIRUGIA PREPROTESICA. ABORDAJE VESTIBULAR EN AMBOS MAXILARES" (VESTIBULOPLASTIA), la cual es requisito parcial para optar al título de Odontóloga.

Con la ayuda del doctor Armando Roa como Asesor, desarrollé este tema basádome en libros y artículos, para poder en forma clara y sencilla, dejar un trabajo que sea útil para las personas que lo lean y que puedan sacar algún provecho de él.

En espera de la aprobación de la presente monografía me suscribo de usted,

Atentamente,

*Martha Guzmán S.*  
MARTHA GUZMAN S.

**COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>RECTOR:</b>                  | <b>Dr. JORGE ARANGO TAMAYO</b>   |
| <b>DECANO DE LA FACULTAD:</b>   | <b>Dra. MARISOL ARANGO MEJIA</b> |
| <b>VICE-DECANO:</b>             | <b>Dr. JAIRO FORERO MORALES</b>  |
| <b>SECRETARIO ACADEMICO:</b>    | <b>Dr. LUIS FELIPE FALLA</b>     |
| <b>COORDINADOR DE SEMESTRE:</b> | <b>Dr. ROBERTO ARCINIEGAS</b>    |
| <b>DIRECTOR DE MONOGRAFIA:</b>  | <b>Dr. ARMANDO ROA</b>           |

*Sumner*

  
Jurado

Bogotá, Mayo 21 de 1988

Mis agradecimientos al doctor ARMANDO  
ROA, Director de Monografía, quien  
con su orientación y apoyo hizo  
posible la culminación de este trabajo.

MARTHA GUZMAN

A mis padres, a mis hermanos  
y a mi novio, por su apoyo y  
colaboración durante toda mi  
carrera.

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                           | Pág. |
|-----------------------------------------------------------|------|
| INTRODUCCION                                              |      |
| 1. GENERALIDADES DE LA CIRUGIA PREPROTESICA               | 12   |
| 1.1 OBJETO                                                | 12   |
| 1.2 PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CORRECTIVOS                | 13   |
| 1.2.1 Preparaciones iniciales                             | 14   |
| 1.2.1.1 Deformaciones de tejidos blandos                  | 14   |
| 1.2.1.2 Deformaciones de tejidos duros                    | 14   |
| 1.2.1.3 Deformaciones combinadas de tejidos blandos       | 14   |
| 1.2.2 Preparaciones secundarias del reborde desdentado    | 15   |
| 2. EVALUACION DEL REBORDE ALVEOLAR                        | 16   |
| 2.1 REBORDE ALVEOLAR ATROFICO                             | 16   |
| 2.2 REBORDE ATROPICO DOLOROSO                             | 18   |
| 2.3 INSERCIONES MUSCULARES ALTAS Y REBORDE NO REABSORBIDO | 19   |
| 2.4 AUSENCIA DEL REBORDE RESIDUAL                         | 20   |
| 2.5 CRITERIOS PARA LOS REBORDES DESDENTADOS IDEALES       | 20   |

|                                                                    | Pág. |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| 3. SELECCION DE PACIENTES                                          | 22   |
| 3.1 SIGNOS VITALES                                                 | 24   |
| 3.1.1 Temperatura                                                  | 24   |
| 3.1.2 Tensión Arterial                                             | 24   |
| 3.1.3 Pulso                                                        | 25   |
| 3.2 EXAMENES DE LABORATORIO                                        | 26   |
| 3.2.1 Valores normales de orina                                    | 26   |
| 3.2.2 Exámenes de Sangre                                           | 27   |
| 3.2.3 Exámenes del Metabolismo                                     | 30   |
| 4. MANEJO DE LAS DEFICIENCIAS DEL REBORDE ALVEOLAR                 | 31   |
| 4.1 GENERALIDADES                                                  | 31   |
| 4.2 DEFICIENCIAS DE TEJIDOS BLANDOS                                | 34   |
| 4.2.1 Principios básicos de la cirugía plástica en tejidos blandos | 36   |
| 4.2.2 Procedimiento para maxilar superior Abordaje vestibular      | 37   |
| 4.2.2.1 Vestibuloplastia                                           | 37   |
| 4.2.2.1.1 Indicaciones                                             | 37   |
| 4.2.2.1.2 Técnica                                                  | 37   |
| 4.2.2.2 Vestibuloplastia con espesor total                         | 38   |
| 4.2.2.2.1 Indicaciones                                             | 39   |

|                                                           | Pág. |
|-----------------------------------------------------------|------|
| 4.2.2.2.2 Técnica                                         | 39   |
| 4.2.2.3 Vestibuloplastia con injerto de mucosa vestibular | 39   |
| 4.2.2.3.1 Técnica                                         | 40   |
| 4.2.2.3.1.1 Técnica para obtener el injerto mucoso        | 40   |
| 4.2.2.3.2 Tratamiento posoperatorio y secuelas            | 42   |
| 4.2.3 Abordaje Vestibular en el Maxilar Inferior          | 43   |
| 4.2.3.1 Vestibuloplastia con injerto de mucosa vestibular | 45   |
| 4.2.3.1.1 Indicaciones                                    | 45   |
| 4.2.3.1.2 Técnica                                         | 46   |
| 4.2.3.1.3 Tratamiento Posoperatorio                       | 47   |
| CONCLUSIONES                                              | 48   |
| BIBLIOGRAFIA                                              | 50   |
| ANEXOS                                                    |      |

## INTRODUCCION

Actualmente el porcentaje de pacientes edéntulos que no presentan las condiciones adecuadas para realizar una restauración protésica es muy elevado. La situación económica, la educación y otros factores originan una pérdida prematura de los dientes, siendo el primer paso en la carrera que nos conduce a este grave problema, que es la pérdida por atrofia del reborde alveolar.

El uso satisfactorio de una restauración protésica depende de numerosos factores como son una correcta forma conveja del reborde, altura adecuada, una área de superficie correcta y una base de tejido mucoso queratinizado no móvil. A medida que el proceso de reabsorción ocurre, aumentan los diferentes tipos de molestias, dificultándose progresivamente la masticación, la fonética y la estética del paciente.

Las deficiencias del reborde alveolar en pacientes edéntulos son manifestaciones de la reabsorción ósea posextracción en una gran mayoría de casos, aunque no

se puede ignorar los casos en que las inserciones musculares altas y los problemas de tejidos blandos impiden el correcto manejo de la restauración protésica.

Mi interés por las condiciones de pacientes con rebordes vestibulares atróficos se dirige entonces a la valoración quirúrgica protésica que nos permite determinar qué técnica puede ofrecer a estos pacientes unas mejores condiciones de forma, altura y base de tejidos vestibular para estos rebordes reducidos en sus condiciones, de tal manera que posteriormente se pueda confeccionar una prótesis sobre el reborde que ofrezca las mejores condiciones de estabilidad y retención.

## 1. GENERALIDADES DE LA CIRUGIA PREPROTESICA

### 1.1 OBJETO

El objeto de la cirugía preprotésica es proporcionar apófisis alveolar a un segmento del maxilar anodóntico, que no ofrece una base adecuada para la prótesis. Para esto se debe tener en cuenta:

a: La base ósea. Una vez perdidos los dientes en un segmento del maxilar, el hueso de la apófisis alveolar se atrofia.

Después de una exodoncia seriada pueden quedar irregularidades óseas del proceso alveolar, que han permanecido a causa de una involución irregular; en tales puntos es fácil que la prótesis produzca sobre la mucosa una presión insoportable a causa del dolor; toca eliminarlas.

b. La mucosa que recubre la apófisis alveolar. Normalmente en la mucosa después de una exodoncia se produce retracción y atrofia.

c. Unión entre el hueso y la mucosa en la apófisis alveolar. Este punto es de gran importancia para la buena estabilidad de la prótesis. Cuando más extenso sea el territorio de la mucosa adherida al hueso, mayor será la estabilidad para la prótesis.

## 1.2 PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CORRECTIVOS

Actualmente se ha hecho incapié en los procedimientos de extensión de reborde en paciente con reborde desdentado inadecuado.

Los principios de la cirugía plástica bucal especialmente aplicables a este tipo de cirugía son:

- Manejo delicado de los tejidos blandos
- Preservación del aporte sanguíneo
- Prevención de infecciones

Las maniobras correctoras necesarias para preparar el reborde desdentado para la prótesis pueden dividirse en dos grupos básicos con respecto al momento de la cirugía:

- Preparaciones iniciales del reborde desdentado
- Preparación secundarias del reborde desdentado

### 1.2.1 Preparaciones iniciales

Tienen lugar en el momento de la extracción dentaria o al colocar la primera prótesis. Este grupo se subdivide en tres tipos de preparaciones para poder corregir:

#### 1.2.1.1 Defomaciones de tejidos blandos

Mediante procedimientos correctores se puede:

- Eliminar frenillos
- Eliminación de cicatrices
- Eliminación de inserciones musculares altas
- Recontornear la superficie del hueso basal

#### 1.2.1.2 Deformaciones de tejidos duros

Mediante maniobras correctoras se puede realizar:

- Alveoloplastia
- Remoción de rebordes agudos

#### 1.2.1.3 Deformaciones combinados de tejidos blandos

Incluye procedimientos para la modificación y reducción de las tuberosidades. Estos son, principalmente, maniobras de apoyo.

### 1.2.2 Preparaciones secundarias del reborde desdentado

Tienen lugar después de un período de prolongado uso de la prótesis, produciéndose un cambio en el hueso basal y los tejidos blandos que lo recubren, impidiendo el buen uso de la prótesis.

Se subdivide en:

- a. Preparación de tejidos blandos
- b. Preparación de tejidos duros



## 2. EVALUACION DEL REBORDE ALVEOLAR

### 2.1 REBORDE ALVEOLAR ATROFICO

La reabsorción del reborde alveolar, proceso de atrofia del hueso que inicialmente fue el soporte de las estructuras dentales y que después de la extracción perdió su función generando una remodelación o reabsorción que nos condujo a formas algunas veces adecuadas y otras no, alturas que en determinado momento favorecieron la confección de la prótesis. Esta remodelación desafortunadamente no en todos los casos se detiene, factores diversos provocan que la reabsorción continúe variando las formas del reborde residual. Desde pequeñas concavidades, rebordes en filo de cuchillo hasta rebordes con amplias zonas cóncavas y reabsorciones severas tales como mandíbulas planas o en forma de lápiz. Estudios longitudinales usando medidas cefalométricas han permitido entender el proceso de reabsorción del reborde descubriendo diversos factores locales y sistémicos, los cuales son más activos en los primeros años después de la extracción.

El hecho de que la reabsorción afecta en un mayor porcentaje a mujeres que a hombres, ha provocado una variedad de teorías que la relacionan con diferencias hormonales, con una mayor actividad en la menopausia. Realmente las mujeres pierden sus dientes a edades más tempranas, producidas por razones de estética y problemas periodontales durante el embarazo.

Otro factor que influye en la reabsorción alveolar es el uso constante de la prótesis. El proceso de remodelación no se restringe únicamente a la cresta del reborde alveolar sino a la totalidad de la mandíbula. En este proceso se pueden observar estructuras anatómicas que se resisten a la reabsorción y que están relacionadas con los campos de reabsorción y oposición del crecimiento.

De esta manera se conforman ciertos límites entre la reabsorción y oposición cuya localización varía de acuerdo a los diferentes patrones de reabsorción, sin embargo estos límites solo pueden ser sobrepasados en caso de que la reabsorción esté rodeado por fuerzas inusuales. Un ejemplo de dos patrones de reabsorción se pueden observar en pacientes con mordida profunda, los cuales presentan una mayor reabsorción en la zona anterior que los pacientes con mordida normal o abierta.

Los patrones de mayor reincidencia se observan primero como una cavidad pronunciada en la cresta de la región canina a la región retromolar, o también se observa un patrón caracterizado por un canal longitudinal de la región retromolar a la región premolar, o también puede extenderse y cubrir todo el cuerpo de la mandíbula.

La razón del nivel más bajo de la creta alveolar, en la región posterior es causado por la posición más baja de las líneas reversibles en esta región. El dorso del cuerpo reabsorbido es la causa del canal longitudinal en el reborde. La línea oblicua externa, la línea milonioidea y la región de los tubérculos geni son zonas de oposición que mantienen o incrementan el contorno manteniéndose prominentes, de esta manera aparece una plataforma lingual longitudinal. Estas estructuras pueden ser usadas como una ventaja en el diseño de incisiones y movilización de tejidos.

## 2.2 REBORDE ATROPICO DOLOROSO

Este es el problema de mayor incidencia que encontramos en los pacientes desdentados. El dolor durante la masticación puede ser el más molesto de soportar para el paciente. La reabsorción del reborde llega a un nivel en el cual la dentadura reposa sobre una cresta residual filuda

cubierta por una banda de tejido fibroso. El reborde residual se observa de diferentes formas dependiendo del grado de reabsorción lateral y vertical, desde la cresta delgada y alta descrita como reborde en filo de cuchillo hasta la pequeña cresta resultado de la intensa remodelación del hueso alveolar y algunas veces del hueso basal.

### 2.3 INSERCIONES MUSCULARES ALTAS Y REBORDE NO REABSORBIDO

Esta situación no es muy común en este tipo de pacientes. Los pacientes que presentan este problema tienen una experiencia frustrante; aunque la absorción ósea es mínima, la disposición de los tejidos blandos, las inserciones musculares y la misma tonalidad de éstos, están localizados a un nivel mayor de lo normal, disminuyendo en un alto grado la habilidad del paciente para el uso de las dentaduras.

La Razón de la ligera pérdida ósea es la compresión de la prótesis sobre el reborde a causa de la interferencia producida por los tejidos blandos.

## 2.4 AUSENCIA DEL REBORDE RESIDUAL

Los problemas de este tipo de alteraciones son:

- Atrofia mandibular externa
- Pobre configuración ósea del hueso basal residual

La dentadura se ubica en el reborde balanceado entre los labios, la lengua y los carrillos. Existe una ausencia del trauma entonces estos pacientes tienen probablemente menores dificultades.

## 2.5 CRITERIOS PARA LOS REBORDES DESDENTADOS IDEALES

Según Woodsell, existen unos requisitos para la colocación de una prótesis en una boca dentada ideal; estos son:

- Soporte óseo adecuado para la prótesis
- Hueso cubierto con tejido blando adecuado
- Ausencia de rebordes agudos
- Surco vestibular y lingual adecuados
- Ausencia de socavados o protuberancias sobresalientes
- Ausencia de bandas cicatriciales que impidan el asentamiento normal de la prótesis en su periferia
- Ausencia de fibras musculares que movilicen la periferia de las prótesis

- Relación satisfactoria de los rebordes alveolares superior e inferior
- Ausencia de pliegues de tejidos blandos
- Ausencia de enfermedades neoplásicas

### 3. SELECCION DE PACIENTES

El estudio individual de cada caso de deficiencia alveolar deberá realizarse de una manera conciente, entendiendo que cada paciente presenta características diferentes, razón por la cual deben adoptarse las técnicas quirúrgicas a cada caso particular.

El éxito de la intervención depende de la selección cuidadosa del paciente, la formulación de un plan de tratamiento racional, el empleo de técnicas quirúrgicas y prostodónticas adecuadas y la aceptación por parte del paciente del tratamiento.

La habilidad del paciente para manejar las dentaduras también debe controlarse, el tono muscular en general, así como las condiciones de los tejidos blandos, base de la futura restauración protésica y unidad esencial en determinadas técnicas. El paciente debe estar en buen estado médico general, sin ningún riesgo de tipo quirúrgico que conduzcan al fracaso de la técnica utilizada.

Las evaluaciones físicas y de laboratorio deben realizarse incluyendo un cuadro hemático, exámenes de sangre, análisis de orina, etc.

Una vez analizado el caso se hace una revisión y consentimiento de riesgos y beneficios. Se describen los procedimientos, se discuten las posibles complicaciones, riesgos y secuelas.

Cualquier plan de tratamiento para la cirugía debe ser basado en el reconocimiento de la anatomía del reborde alveolar residual.

Se debe realizar una buena palpación acompañada de un método radiográfico conformado por panorex, cefalometrías y oclusales antes, durante y después de la intervención. De esta forma podremos determinar el espacio para realizar la extensión quirúrgica del reborde y controlar la evolución del procedimiento realizado.

El conjunto de la evaluación radiográfica, visual y digital nos permite determinar el soporte óseo presente.

Estudios de modelos en articulados, además de fotografías intra y extra orales, son necesarios para completar

la evolución preoperatoria.

En la primera lista de consulta debe discutirse las posibles alternativas, se instruye al paciente en las diferentes soluciones para la restauración, las dentaduras existentes son evaluadas en cuanto a oclusión, estabilidad y retención maxilo mandibular.

### 3.1 SIGNOS VITALES

#### 3.1.1 Temperatura

Nos sirve para demostrar entidades en etapa subclínica. No siempre la elevación de la temperatura está relacionada con procesos sépticos, ejemplo: Lupus eritematoso.

Utilizamos el termómetro:

- Tomada en la axila: 36,5°C
- Tomada en la boca: 37,0°C
- Tomada en el recto: 37,5°C
- Tomada en la ingle: 36,5°C

#### 3.1.2 Tensión Arterial

Utilizamos el tensiómetro y un fonendoscopio, colocado en un brazo del paciente, bombeamos la pera del tensiómetro

más o menos hasta 160 y al abrir la llave para que empiece a bajar el manómetro, en cualquier momento oímos un ruido, en el primero ruido que se escucha, ésta es la presión sistólica o máxima, cuando desaparece con el ruido la presión diastólica o mínima.

Lo normal es:

- Sistólica: 120 - 140 mm Hg.
- Diastólica: 70 - 90 mm Hg.

### 3.1.3 Pulso

Reflejo de la tensión arterial en un extremo distal del cuerpo.

Debemos evaluar:

- Frecuencia: cantidad de pulsaciones por unidad de tiempo.
- Ritmo: Espacio de tiempo entre la percepción de una pulsación y la siguiente.
- Amplitud: Magnitud del impulso o de la pulsación

### 3.2 EXAMENES DE LABORATORIO

Solamente tomamos en cuenta los valores normales de los exámenes que según cada paciente se deben tener en cuenta para cirugía preprotésica.

#### 3.2.1 Valores Normales de Orina:

- Características Físicas:

- . Volúmen: A las 24 horas 1.500 ml.
- . Densidad: 1.001 a 1.035
- . Peso específico: 1.015 a 1.025
- . Turbidez: Ninguna

- Características Químicas:

- . PH: Varía entre 5 y 6.5
- . Agua: 95% de la orina total

- Componentes inorgánicos:

- . Cloro  $\text{NaCl}$  9 g/litro
- . Fosfato  $\text{P}_2\text{O}_5$  2 g/litro
- . Azufre  $\text{SO}_3$  1.5 g/litro
- . Sodio  $\text{Na}_2\text{O}$  4 g/litro
- . Potasio  $\text{K}_2\text{O}$  2 g/litro
- . Calcio 0.2 g/litro

- . Magnesio MgO 0.2 g/litro
- . Hierro 0.003 g/litro
- Componentes Orgánicos:
  - . Urea: 15 a 30g/24 horas según la alimentación
  - . Acido Urico: 0.4 a 0.5 g/litro
  - . Creatina: 0.8 a 1.5 g/litro
  - . Amoníaco: 0.6 g/litro

### 3.2.2 Exámenes de Sangre

- Velocidad de sedimentación globular:
  - . Hombre: A la media hora: 2 a 8; a la hora 6 a 16
  - . Mujer: A la media hora: 4 a 10; a la hora 7 a 20
- Hematocrito:
  - . Hombre: 47  $\pm$  5%
  - . Mujer: 2  $\pm$  5%
- Concentración de Hemoglobina:
  - . Hombre: 14 - 18 g/100 ml.
  - . Mujer: 12 - 16 g/100 ml.

- Recuento de glóbulos rojos:
  - . Hombre: 4.8 millones/mm<sup>3</sup>
  - . Mujer: 4.3 millones/mm<sup>3</sup>
  
- Recuento de Plaquetas:
  - . 150.000 y 400.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>
  
- Recuento de Glóbulos Blancos:
  - . 4.000 a 10.000 gb/mm<sup>3</sup>
  
- Fórmula Leucocitaria:
  - . Neutrófilos: 45 a 70 %
  - . Eosinófilos: 1 a 3 %
  - . Basófilos: 0 a 0.5 %
  - . Linfocitos: 20 a 40 %
  - . Monocitos: 3 a 7 %
  
- Tiempo parcial de tromboplastina:
  - . 25 a 35 segundos
  
- Tiempo de Protrombina:
  - (Quick) 13 a 15 segundos
  
- Tiempo de Coagulación:
  - (Lee-White) 5 - 15 minutos

(Roa-Moses) 2.5 a 5 minutos

(Tubo Capilar) 1 a 7 minutos

- Retracción del coágulo:

. Cualitativo: 1 a 6 horas y completo a las  
24 horas

. Cuantitativo: 80 - 90 %

- Fragilidad Capilar:

Más de 10 petequias por pulgada<sup>2</sup> (prueba torniquete)

- Anti-estreptolisinas:

. 250 a 255 unidades tod.

- Calcemia:

. 9 a 10 mg/100 ml.

- Fosfatemia:

. 3 a 4 mg/100 ml.

- Creatininemia:

0.7 a 1.5 mg/100 ml.

- Proteinemia:

. 6 a 8 g/100 ml.



- **Proteinuria:**

150 mg./24 horas; normalmente es negativo por ser demasiado pequeña para encontrarla en los procesos habituales de laboratorio.

- **Urea Sanguínea:**

20 - 50 mg/100 ml.

**3.2.3 Exámenes del Metabolismo:**

- **Colesterol:**

150 - 250 mg/100 ml.

- **Glicemia:**

(Polin) 100 mg/100 ml.

(Somoggi) 80 - 100 mg/100 ml.

Prepandial: Superior a 130 mg/100 ml. paciente diabético.

Postprandial: Después de la segunda hora igual o mayor de 140 mg/100 ml. patológica.

- **Tiroxina:**

4 a 10 microgramos/100 ml.

- **Trigodotironina:**

80 a 220 manogramos/100 ml.

#### 4. MANEJO DE LAS DEFICIENCIAS DEL REBORDE ALVEOLAR

##### 4.1 GENERALIDADES

Un sinnúmero de técnicas diversas y combinaciones de éstas son utilizadas en el manejo de los rebordes alveolares que presentan inadecuadas condiciones para su restauración protésica. La mayoría de éstas se basan en la altura del reborde residual y el contorno, la base de tejido blando adecuada y la profundidad del vestíbulo.

Tanto la profundización del piso de la boca como del vestíbulo con injertos de piel o mucosa son procedimientos quirúrgicos de gran utilidad en aquellos casos en que la altura alveolar es adecuada y la forma del reborde es conveja. También las podemos observar acompañando otros procedimientos quirúrgicos que por sí solos no logran ofrecer las condiciones ópticas necesarias

Los implantes de hueso alógeno de costilla o cresta iliaca que en determinado momento fueron considerados

como única solución para los pacientes con atroñas severas del reborde alveolar, producen grandes aumentos del reborde, pero en una gran cantidad de casos nos llevan al fracaso en poco tiempo. El implante de hueso no nos permite ofrecerle al nuev reborde un nivel uniforme o un contorno tan adecuado como es necesario, acompañado de que se presenten reabsorciones no predecibles.

De un 40-60% del aumento puede reabsorberse en el transcurso del primero al segundo año después de la cirugía y de un 60 a un 100% al final de los 3 a 5 años siguientes. El éxito de estos implantes está relacionado con la ganancia en el volúmen de hueso basal en sentido horizontal en maxilares muy delgados o angostos. La reabsorción del implante óseo es un grave problema que el paciente debe afrontar así como movilidad de la prótesis, mayor tiempo sin ellas o la necesidad de reforzar el aumento a expensas del incremento con otras técnicas. Las complicaciones en el sitio dador, infecciones o posibles extrusiones del implante óseo son problemas que este tipo de intervenciones pueden llevar consigo.

La osteotomía interposicional con implante es un adelanto a este tipo de técnicas con menor reabsorción postoperatoria y menos pérdida de la altura y el contorno, sin

sinembargo también presenta limitaciones como la morbilidad del sitio donador, limita la altura vertical, la reabsorción lateral y el tiempo de inhabilidad para usar la dentadura prolongada son desventajas significativas.

La investigación sobre los materiales para implantes nos conduce a compuestos derivados del fosfato de calcio, entre las que encontramos dos en especial que han sido objeto de investigaciones: el fosfato tricalcico y la hidroxiapatita.

El primero es un material de menos efectividad que el segundo por su tendencia a ser absorbido en una forma imprescindible cuando está implantado en tejido blando o duro. La Hidroxiapatita es un material que por sus características de biocompatibilidad, osteoconductible, no reabsorbible y poseer mecanismos de unión al hueso, aumentar la altura y mejorar la forma de reborde alveolar y por consiguiente, la función oclusal. Los implantes metálicos son utilizados en la actualidad gracias a técnicas avanzadas y complejas que permiten un correcto manejo de los problemas de reborde atrófico. Sus diversos diseños, aleaciones especiales, el equipo a utilizar, los costos elevados, han sido obstáculo que no nos permiten un correct manejo y adquisición de esta tecnología,

pero no por esto pueden ser omitidos en un estudio sobre las técnicas para recuperar las deficiencias del reborde alveolar. Implantes de tipo transóseo, subperóstico o los implantes de armazón en la rama son técnicas de evolución constante y de éxitos dudables.

En el análisis básico de los casos de pacientes desdentados totales que no presentan las condiciones adecuadas para la restauración protésica nos conduce a dos tópicos primordiales de discusión los cuales nos llevarán a determinar el procedimiento quirúrgico que necesita el paciente y que ofrecería las mejores condiciones postoperatorias.

El adecuado contorno y la altura del hueso alveolar por un lado, y una adecuada base de tejido y la profundidad del surco, son nuestros puntos base en la escogencia de la técnica adecuada.

#### 4.2 DEFICIENCIAS DE TEJIDOS BLANDOS

Analizaremos en primera instancia los casos en los cuales tanto la altura del hueso alveolar como el contorno son adecuados y son tejidos blandos (base de tejidos y profundidad del surco) los que se presentan alterados,

siendo el tratamiento una extensión del reborde.

El propósito de la extensión del reborde es descubrir el hueso basal remanente de los maxilares de una manera quirúrgica, reposicionando así la mucosa que se encuentra sobre el hueso y las inserciones musculares tanto en el maxilar superior como la mandíbula.

El objetivo resultante es proporcionar una mayor extensión de los flancos proporcionando una mayor área de retención y por consiguiente, mayor estabilidad protésica.

Al anotar que la altura del reborde es adecuada, afirmamos que nos permitirá la reposición de los nervios mentonianos, el músculo bucinador y milohioideo en la mandíbula, así como que las estructuras anatómicas del maxilar superior, espina nasal anterior, cartílago nasal y el hueso molar no será obstáculo para la reposición del surco hacia arriba.

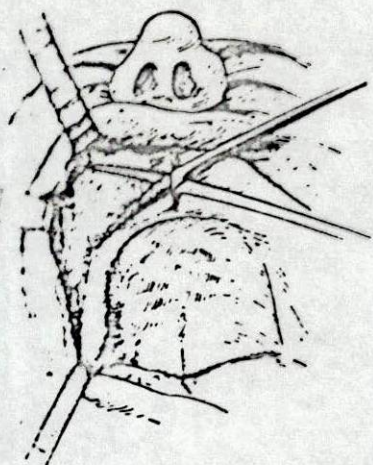
La severidad en la alteración de los tejidos blandos, la extensión del procedimiento quirúrgico y diferentes factores propios de cada paciente, determinarán el tipo de procedimiento a utilizar en cada caso.

#### 4.2.1 Principios básicos de la cirugía plástica en tejidos blandos

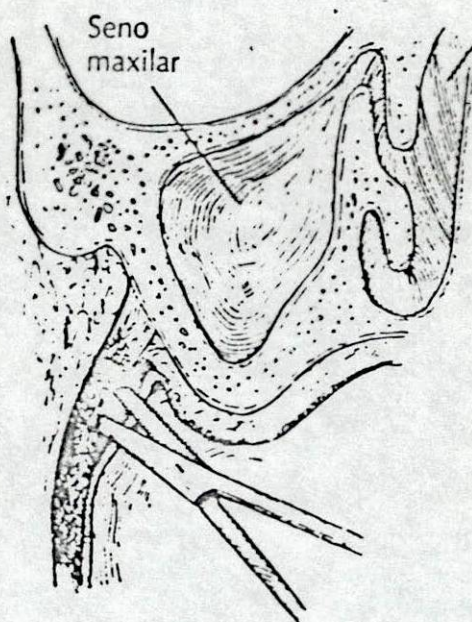
- El tejido blando desnudo debe cubrirse quirúrgicamente con epitelio para impedir la contracción ulterior.
- En los casos que no podemos disponer de tejidos blandos locales para obtener los resultados propuestos o para lograr cubrir el defecto sin tensión, se utilizarán tejidos distantes.
- Al crear una nueva cavidad debe darse lugar a contacciones siempre que la cavidad que la cavidad esté tapizada con tejidos locales o distantes. Logramos impedir la contacción sobrecorriendo el defecto evitando la tensión de los tejidos del recubrimiento.
- A mayor espesor del injerto parcial disminuye la tendencia a la contracción.

Las principales diferencias encontradas en las técnicas de extensión radican en la ubicación de la incisión, ya sea sobre la cresta alveolar, el labio o la mucosa vestibular, además del hecho de separar o no el periostio.

A

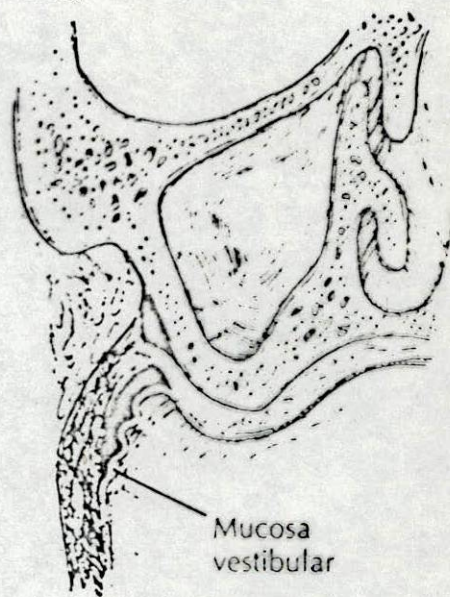


B



Cavidad nasal

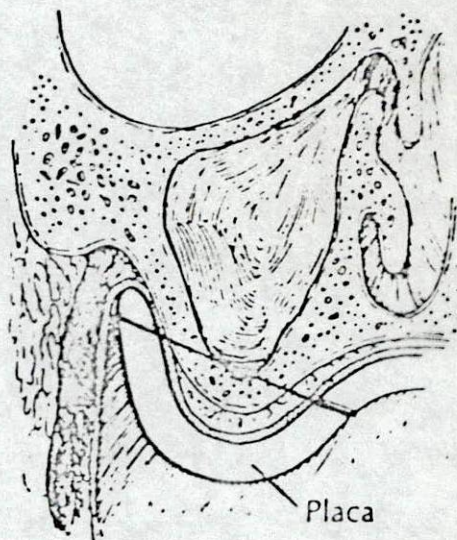
C



Mucosa vestibular



Músculo buccinador



E

Placa

Tanto la ubicación de la cicatriz quirúrgica como la obliteración del nuevo surco creado a causa de la contracción son consideraciones de tenerse en cuenta en el momento de seleccionar una técnica determinada.

#### 4.2.2 Procedimientos para maxilar superior

##### Abordaje vestibular

##### 4.2.2.1 Vestibuloplastia

##### Submucosa (obwegesar y rastrosa)

##### 4.2.2.1.1 Indicaciones

Pacientes con pequeños rebordes clínicos y mucosa de recubrimiento sana. Se debe determinar la cantidad de mucosa sana que justifique la extensión del surco.

##### 4.2.2.1.2 Técnica

Se realiza una incisión vertical en la línea media desde la espina nasal hasta la papila incisiva. Partiendo de esta incisión se realiza una disección bilateral hacia distal con pequeñas tijeras de Metzambaum o Lincoln, separando los tejidos hacia abajo hasta la cresta del

reborde y hacia arriba restaurando así una altura alveolar adecuada. En los casos en que la tunelización a ciegas no pueda realizarse, se confecciona una incisión vertical posterior a nivel de la raíz del cigoma que nos permita completar la disección en la región de la tuberosidad.

La disección siguiente liberará el tejido conectivo submucoso del periostio. Una vez liberados los tejidos son desplazados hacia arriba llenando un defecto en la fosa canina. La espina nasal anterior en casos en que interfiera en el asentamiento de la prótesis por su prominencia debe ser resecada.

Las incisiones serán cerradas y se extenderá la periferia de la prótesis del paciente con compuesto para modelar y gutaperchar hasta la nueva altura vestibular. La férula se fija al maxilar superior con alambres o suturas de nylon paralveolares las cuales serán retiradas a la semana, momento en el cual se toman las impresiones para el rebasado inmediato de la prótesis.

#### 4.2.2.2 Vestibuloplastia con epitelización secundaria

- Disección mucoperiostica de espesor total (Collett)
- Disección submucosa, periostio intacto (Szaba)

#### 4.2.2.2.1 Indicaciones

Es la técnica de elección en los casos en que se presentan cicatrices extensas o epulis fisurado en el surco, o en casos en que el recubrimiento mucoso es satisfactorio pero la altura no sea la suficiente.

#### 4.2.2.2.2 Técnica

La vestibuloplastia requiere de una disección supra-periostica de la mucosa formando un colgajo, reposicionándolo superior y saturándolo alto al periostio. El periostio expuesto se deja granular y reepitelizar sin utilizar el recubrimiento protésico.

Los resultados obtenidos con el uso de esta técnica nos permiten observar que la recidiva se presenta en un porcentaje muy elevado, resultado que se omite al emplear injertos de piel o de mucosa que permitan mantener los músculos reubicados en su nueva posición con un índice de recidiva de contractura mucho menor.

#### 4.2.2.3 Vestibuloplastia con injerto de mucosa vestibular

(obwegeser - Steinhauser - Maloney y Col).

#### 4.2.2.3.1 Técnica

Se hace una incisión a través de la mucosa, en la unión de la mucosa adherida y la libre desde un contrafuerte molar al otro. Se levante un colgajo suprapariostico con disección aguda, se le lleva hacia arriba y hacia los lados de la fosa hasta la región del nervio infra-orbitario. Hacia adelante de la línea media, la disección alcanza la fosa piriforme sin perforar la mucosa nasal. La espina nasal anterior si es prominente se reseca.

El margen del colgajo se sutura hacia arriba al periostio de manera que se logre delinear la nueva altura vestibular de tal manera que evitemos la recidiva se utilizan injertos mucosos para asegurar el colgajo reposicionado.

##### 4.2.2.3.1.1 Técnica para obtener el injerto mucoso

Se mide el tamaño del injerto por medio del papel de estaño sobre el sitio receptor, luego éste es adaptado sobre la mucosa del paladar. Se incide el contorno del injerto hasta la submucosa por encima del periostio.

La disección submucosa debe ser cuidadosa, una vez movilizado el injerto se mueve por medio de bisturís

periodontales y tijeras.

Una vez removido el tejido del injerto se procede al cuidado de la zona dadora considerando una hemostasia adecuada y de posterior protección en la zona con placas acrílicas. El injerto es medido en el sitio receptor y fijado posteriormente al periostio con suturas una vez lograda una adecuada hemostasia, proceso que requiere de mayor cuidado por parte del operador.

En los casos en que se presente tendencia al sangrado en la zona receptora, el injerto será fijado por medio de suturas de tipo colchonero horizontal en el centro del injerto. La zona es posteriormente protegida por medio de férulas acrílicas recubiertas por compuesto de modelar fijadas al maxilar por medio de alambre o suturas de nylon paralveolares. Deben prevenirse las presiones excesivas sobre el injerto los cuales ocasionan necrosis localizadas del material de injerto.

Para obtener injertos de mucosa del carrillo de espesor parcial, el carrillo del paciente es fijado por medio de sutura de seda a un elevador de Deaver, que permite evertir el carrillo del paciente en el cual se emplea un electro queratotomo fijado en 0.3 mm. de espesor.

La cicatrización de estas superficies permite una recuperación rápida de poco cuidado por reepitelizarse sin producir cicatriz.

#### 4.2.2.3.2 Tratamiento posoperatorio y secuelas

El tratamiento posoperatorio debe mantener imperturbable la férula durante un mínimo de siete días, momento en que es retirado para controlar tanto la zona dadora como el injerto observando su aspecto y evolución, permitiéndonos hacer sobre correcciones en momentos en que se producen recidivas por contracción. La prótesis definitiva esperará un mínimo de cuatro semanas para ser confeccionada.

Existen otras técnicas utilizadas en el abordaje vestibular del maxilar superior, pero son poco usadas. Entre ellas están:

- Vestibuloplastia con injerto de piel en el reborde. (Weisei, Schuchardt).
- Injerto de piel con el surco vestibular (Esser, Gillies).

#### 4.2.3 Abordaje Vestibular en el Maxilar Inferior

Existen varias técnicas:

- Disección submucosa, periostio intacto:
- Vestibuloplastia por epitelización secundaria:
- Incisión en la mucosa labial (kazanjan)

Se hace una incisión a través de la mucosa de la cara interna del labio. Se disecciona la mucosa hasta la base en la cresta del reborde alveolar. Se mantiene el colgajo fuera del camino con un instrumento mientras se obtiene profundidad en el surco con disección supraperiostica. El colgajo mucoso se sutura al periostio. Se mantiene en su sitio en el fondo del surco, un tubo de goma o polietileno por medio de suturas circunferenciales alrededor de los rollos de algodón.

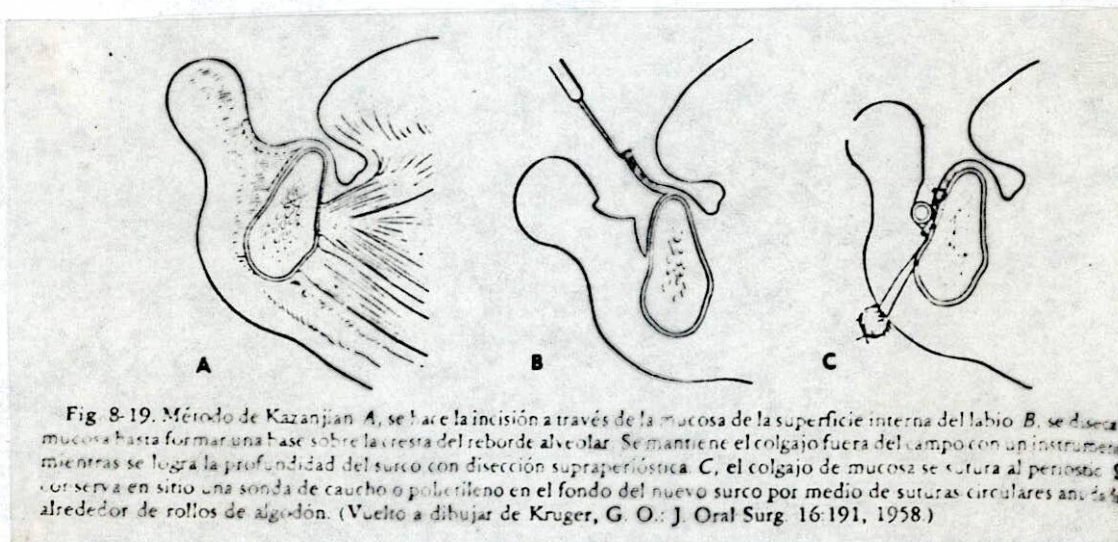


Fig 8-19. Método de Kazanjan A, se hace la incisión a través de la mucosa de la superficie interna del labio B, se disecciona la mucosa hasta formar una base sobre la cresta del reborde alveolar. Se mantiene el colgajo fuera del campo con un instrumento mientras se logra la profundidad del surco con disección supraperiostica. C, el colgajo de mucosa se sutura al periostio. Se conserva en sitio una sonda de caucho o polietileno en el fondo del nuevo surco por medio de suturas circulares anudadas alrededor de rollos de algodón. (Vuelto a dibujar de Kruger, G. O. J. Oral Surg. 16:191, 1958)

- Incisión sobre la cresta del reborde (Clark)

Se hace una incisión ligeramente hacia vestibular de la cresta del reborde. Se obtiene profundidad en el surco por disección supraperióstica. El labio de la mucosa es socavado desde el borde de la incisión hasta la pseudomucosa. El colgajo mucoso es sostenido sobre la herida por suturas hechas sobre la superficie cutánea.

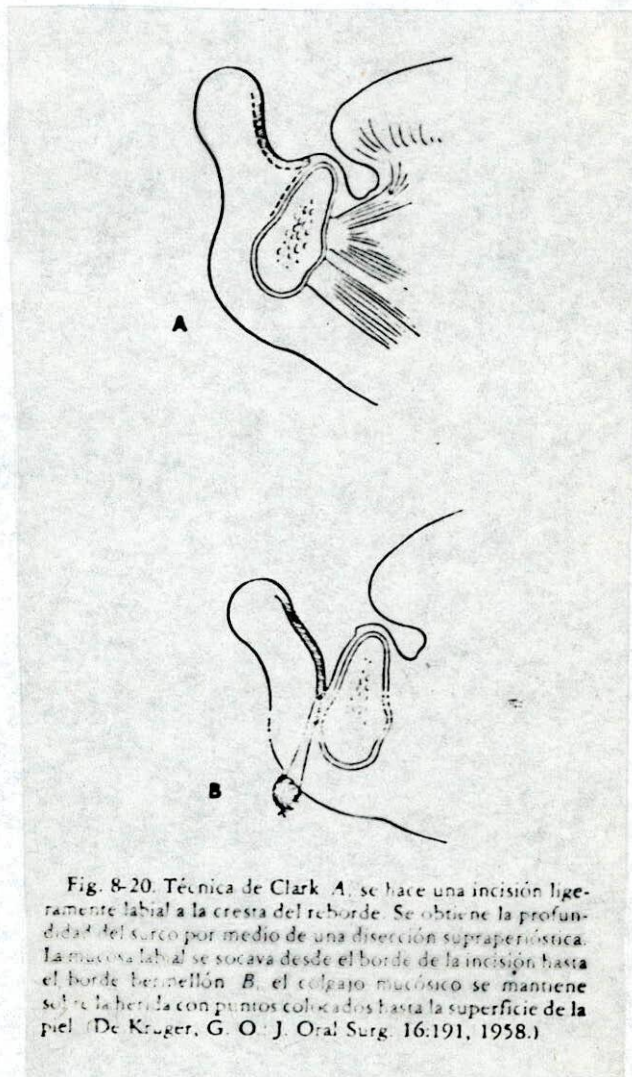


Fig. 8-20. Técnica de Clark. A, se hace una incisión ligeramente labial a la cresta del reborde. Se obtiene la profundidad del surco por medio de una disección supraperióstica. La mucosa labial se socava desde el borde de la incisión hasta el borde hermellón. B, el colgajo mucoso se mantiene sobre la herida con puntos colocados hasta la superficie de la piel. (De Kruger, G. O. J. Oral Surg. 16:191, 1958.)

- Vestibuloplastia con injerto de piel en el reborde (Obwegeser, McIntosh y Obwegeser)
- Vestibuloplastia con injerto mucoso (Propper, Nabeis, Hall y O'steen, Maloney y Col, Shepherd y Col, Gueinesey)
- Disección Mucoperióstica de espesor total:
  - . Incisión en la mucosa labial (Godwin).
  - . Incisión sobre la cresta del reborde con descenso del nervio mentoniano y fenotomía lingual con transplante del geniogloso (Cooley).
  - . Incisión en la mucosa labial e incisión del periostio por encima de la cresta del reborde (Edlan).
  - . Injerto de piel en el reborde e incisiones sobre la cresta, con remoción de los tubérculos geni y reubicación de los músculos geniogloso y genihioideo (Anderson).

Técnicas recomendadas para el maxilar inferior:

#### 4.2.3.1 Vestibuloplastia con injerto de mucosa vestibular

##### 4.2.3.1.1 Indicaciones

Es la técnica de selección en pacientes traumatizados severamente en las que el surco está obliterado por

la cicatriz o como consecuencia de la técnica reestructora con injertos.

La obliteración del surco por altas inserciones musculares, cicatrices extensas, atrofia marcada del hueso mandibular o la extensión del surco normal en un maxilar en que se presenta una pérdida prematura dentaria son entre otras las indicaciones.

#### 4.2.3.1.2 Técnica

El procedimiento es igual al utilizado en el injerto de mucosa en el maxilar superior modificado o por la manera de tratar el surco lingual que será descrita más adelante al tratar el tema de vestibuloplastia con injerto de piel vestibular.

La protección del injerto se realiza de igual manera que en el maxilar superior, con placas acrílicas sobre extendidas avanzadas en el surco y aliviadas en la zona del nervio mentoniano. La placa es inmovilizada con circunferenciales alrededor del hueso y la placa. Los controles posoperatorios nos permitirán corregir todo tipo de alteraciones en el proceso normal de cicatrización.

#### 4.2.3.1.3 Tratamiento Posoperatorio

Ambas placas se retiran a los siete días y se comprueba la cicatrización del sitio dador y la viabilidad del injerto. Se la placa palatina se recubrió con un apósito periodontal, se lo cambia semanalmente para permitir que la granulación prosiga sin impedimentos. La placa inferior se rebosa y se extiende hasta o ó 2 mm. antes de la periferia y se usa como prótesis temporaria. En los casos inferiores, se requiere un curso posoperatorio vigilante para prevenir puntos de presión y granulaciones que predisponen a la recidiva por contracción. La confección de la prótesis definitiva puede comenzar en tres o cuatro semanas.

## CONCLUSIONES

Es necesario un análisis completo e integral del paciente quirúrgico con el fin de lograr un reconocimiento que nos permita no solo determinar las características preprotésicas, sino también las condiciones generales y fisiológicas que puedan incluir en el éxito del tratamiento.

Un análisis individual de cada caso de pacientes con un reborde o estructuras preprotésicas inadecuadas debe realizarse entendiendo que cada paciente presenta características diferentes por lo tanto la técnica quirúrgica deberá adaptarse a cada caso en particular.

Corregir anomatías de tejidos blandos en una fase temprana cuando la forma y altura del reborde son adecuados.

Hacer vestibuloplastias únicamente si la forma del reborde alveolar es satisfactorio y muestra un contorno convejo.

Hoy en día hay innumerables técnicas quirúrgicas para

lograr una mayor altura del reborde alveolar y una mayor estabilidad de la prótesis o construir, pero por ningún método podremos ofrecerle al paciente un grado de funcionalidad igual o parecido al brindado por la dentición natural.

Es importante comunicarle al paciente las ventajas, desventajas, complicaciones y el tipo de procedimiento a efectuar para evitar alimentar falsas expectativas por parte del paciente acerca del tratamiento a realizar.

## BIBLIOGRAFIA

ARCHER, Harry y otros. Cirugía bucodental y atlas detallado de técnica quirúrgica. Segunda Edición. Editorial Mundial, Buenos Aires, 1958.

KRUGER, Gustav O. Tratado de Cirugía Bucal. Interamericana, quinta edición en español. México, 1982.

LABORATORIO LUTECIA DE COLOMBIA S.A. Exámenes de laboratorio. Edición N°2, 1981.

PICHLER, Hans y Ricard Trauner. Cirugía Bucal y de las Maxilares. Editorial Labor S.A. Primera toma, 1952.

PIKE, R.L. and Boyne P.J. The use of composite autogenous marrow and surface descalcified allogeneic bone (SDAB) grafts in mandibular defects, I Oral surge. December, 1973.

RIES, Centeno. Cirugía Bucal. Interamericana, México, 1974.

THOMA, K.H. Oral Surgery. Quinta Edición, 1969.

----- D.M.H. Patología Bucal. Editorial Hispanoamericana, México.

## ANEXOS

### DIAPOSITIVAS

#### - MATERIALES E INSTRUMENTAL

- Nº 1 - Nº 2            Colocación de guantes
- Nº 3                    Instrumental quirúrgico

#### - ASEPCIA

- Nº 4                    Lavado de manos
- Nº 5                    Vestimenta del cirujano
- Nº 6                    Caja retirado de autoclave
- Nº 7                    Caja abierta mostrando compresas,  
gasas e instrumentos quirúrgicos  
accesorios

#### - CRITERIOS PARA REBORDES DESDENTADOS

- Nº 8

#### - TECNICAS DE ABORDAJE VESTIBULAR

- Nº 9                    Técnicas para maxilar superior (clases)
- Nº 10                   Vestibuloplastia submucosa
- Nº 11                   Vestibuloplastia maxilar superior  
(Caso clínico)

- N° 12                    Técnicas para maxilar inferior (clases)
- N° 13                    Técnica de Kazanjian
- N° 14                    Técnicas de Clark
- N° 15                    Incisión de la mucosa paralelamente  
a la apófisis alveolar
- N° 16                    Denudación del hueso
- N° 17                    Adherencia de la mucosa al hueso  
en el punto deseado
- N° 18                    Periostio reflejado hacia atrás
- N° 19                    Suturación del borde de la mucosa  
yugal al intersticio
- N° 20                    Mucosa junto con la capa muscular  
y perióstica desprendida
- N° 21                    Técnica colocando pasta de modelar  
para que en el borde de la prótesis  
queden marcados los excesos de la pasta
- N° 22                    Modelo del paciente antes del descenso  
del vestíbulo de de ser rehabilitado
- N° 23                    Modelo del paciente después de haber  
sido rehabilitado
- N° 24                    Vestibuloplastia con injerto de mucosa  
en el maxilar inferior (caso clínico)

-

## DIBUJOS EN ACETATO

- Nº 1 Vestibuloplastia submucosa  
Nº 2 Técnica de Kazanjian  
Nº 3 Técnica de Clark

## VIDEO DE UN CASO CLINICO

PACIENTE: Sexo: Femenino  
Edad: 35 años  
Atrofia del Reborde

TECNICA: Vestibuloplastia por epitelización secundaria.

- 1) Técnica de Clark: Incisión sobre la cresta  
del reborde

