



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ALARGAMIENTO DE CORONA: UNA OPCION PARA EL
AJUSTE DE RESTAURACIONES**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

MARTHA GABRIELA GUILLÉN CHÁVEZ

**DIRECTOR: JOSÉ ANTONIO PÉREZ BRAND
ASESOR: ROSALÍO SOLÍS**

MÉXICO D. F.

2006



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis Padres:

Por que gracias a ustedes existo.

Papá:

Por que me has apoyado en todas mis desiciones.

Mamá:

Por ser mí amiga y darme todo tu amor sin condiciones.

Paco:

Por quererme, cuidarme y ser mi apoyo en todo momento.

Abuelito:

Por que si estuvieras aquí estarías orgulloso de mí.

Abuelita:

Por impulsarme a seguir siempre adelante.

Jorge:

Por tu amor, cariño y comprensión en todo momento.

Rocío:

Por ser mi amiga incondicional y estar siempre en las buenas y en las malas.

Dra. Faby:
Por ayudarme en este proyecto.

Dra. Almaraz Y Dr. Lilly:
Por la amistad y los conocimientos brindados a lo largo de esta carrera

Vero:
Por la amistad y el cariño que siempre me has dado

Maribel:
Por brindarme tu amistad y ayudarme en este proyecto.

Jesús:
Por ser mi super amigo.

Ari:
Por tu cariño y apoyo.

Edgar:
Por ser mí amigo y estar siempre que te necesito.

A los Doctores que me brindaron sus conocimientos.

A todos y cada uno de los pacientes que depositaron su confianza en mi.

1. INTRODUCCIÓN

2. TEJIDOS PERIODONTALES EN CONDICIONES DE SALUD

2.1 Encía

2.2 Ligamento periodontal

2.3 Fibras

2.4 Cemento radicular

2.5 Hueso alveolar

2.6 Fluido crevicular

3. ALARGAMIENTO DE CORONA

3.1 Definición

3.2 Indicaciones

3.3 Contraindicaciones

3.4 Aspectos estéticos

3.5 Instrumental

3.6 Técnica de procedimiento

3.7 Cuidados postoperatorios

4. RELACIÓN CON OTRAS ESPECIALIDADES

4.1 Relación con la operatoria dental

4.1.1 Elaboración de restauraciones después
del alargamiento de corona

4.2 Relación con prótesis

4.3 Relación con endodoncia

4.4 Relación con ortodoncia

5. CONCLUSIONES

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la odontología es la reconstrucción y el mantenimiento de las piezas dentarias, para lograr este objetivo es necesario la colaboración de distintas especialidades.

En situaciones especiales donde el tipo de restauración requiera ajustes de sellado en el contorno gingival, o de aspectos estéticos o de tipo funcional es necesario hacer una cirugía de tipo periodontal.

Hay procedimientos periodontales que preparan el área para hacer odontología restaurativa o estética, mejorando el margen de las encías.

El alargamiento de corona se hace imprescindible a la hora de tratar de restaurar un órgano dentario. Es importante tener las dimensiones fisiológicas de la unión dentogingival al realizar el alargamiento y la colocación posterior de la prótesis. Teniendo el mayor cuidado de no invadir el espacio biológico ya que el periodonto y el margen protésico están en íntima relación. El margen supragingival es el ideal, pero en ocasiones tales como la demanda estética, restauraciones desajustadas, caries subgingival y fracturas obligan a restaurar subgingivalmente.

Estos procedimientos se realizan respecto a las necesidades restaurativas del paciente. Por lo tanto, el nivel final del periodonto debe permitir un buen acceso a todas las regiones marginales restaurativas, y debe obtener cualquier aumento necesario en la longitud de la corona clínica por la posición posquirúrgica de todos los tejidos periodontales.

Este procedimiento consiste en recontornear el tejido de la encía y el hueso, para exponer más el diente natural. Este proceso normalmente se realiza con varios dientes, lo que redundará en el descubrimiento de una amplia sonrisa natural.

Este procedimiento se usa a menudo como parte del plan de tratamiento de un diente, al que se le va a restaurar.

2. TEJIDOS PERIODONTALES EN CONDICIÓN DE SALUD.

El periodonto esta formado por los tejidos de soporte y revestimiento del diente (encía, ligamento periodontal, cemento, hueso alveolar). El cemento es considerado parte del periodonto, dado que, junto con el hueso sirve como soporte para las fibras del ligamento periodontal. Variaciones funcionales y morfológicas afectan al periodonto, así como los cambios relacionados con la edad. ¹

2.1 Encía

La encía incluye una porción central del tejido conectivo cubierto por el epitelio escamoso estratificado.

Características clínicas y microscópicas normales:

- Color
- Tamaño
- Contorno
- Forma
- Consistencia
- Textura
- Posición ¹

La mucosa bucal (membrana mucosa) se continúa con la piel de los labios y con la mucosa del paladar blando y de la faringe. La membrana mucosa bucal se compone de:

- La mucosa masticatoria, que incluye la encía y el recubrimiento del paladar duro.
- La mucosa especializada, que cubre el dorso de la lengua.
- La mucosa tapizante que constituye la parte restante.

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Esta adquiere su forma y textura con la erupción de los mismos.

Se pueden distinguir tres partes de la encía:

1. Encía libre
2. Encía interdental
3. Encía adherida ¹

Encía libre o marginal.

Es de color coral tiene una superficie opaca y consistencia firme y comprende el tejido gingival y las zonas vestibular y lingual / palatino de los dientes, y la encía interdental o papilas interdentalarias. En la parte vestibular y lingual de los dientes la encía se extiende desde el margen gingival libre en sentido apical hasta el surco apical libre que se ubica en el nivel de la unión o límite cemento adamantino. ²

Encía interdientaria (papila interdientaria).

Es de forma piramidal, esta determinada por las relaciones de contacto entre los dientes, la anchura de las superficies dentarias próximas y el curso de la unión cementoalveolar. Esta cubierta por un epitelio delgado no queratinizado. 2

Encía adherida o insertada.

Tiene una textura firme, rosa coral y suele mostrar un punteado, que da aspecto de cáscara de naranja. Pero este suele estar presente en un 40% en adultos.

Este tipo de mucosa esta firme adherida al hueso alveolar y cemento subyacente por medio de fibras conectivas. 1 Fig. 1

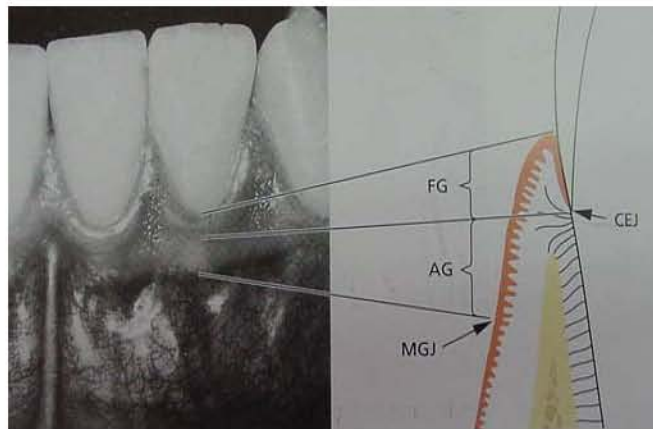


Fig.1 Divisiones de encía. Glickman

2.2 Ligamento periodontal

Es el tejido conectivo blando, muy vascularizado y celular que rodea los dientes y une al cemento radicular con la lámina dura del hueso alveolar. La anchura del ligamento es aproximadamente 0.25mm más 50 %. El ligamento

periodontal posibilita la distribución y absorción de las fuerzas generadas durante la función masticatoria y en otros contactos dentarios, hacia la apófisis alveolar por la vía del hueso alveolar propio. Es esencial también para la movilidad de los dientes. ²

Las funciones del ligamento periodontal son de tipo físico, formativo y de remodelación, nutricionales y sensitivas.¹

Físico. Las funciones físicas del ligamento periodontal incluyen:

- a) La provisión de un forro del tejido blando para proteger a los vasos y nervios de las lesiones por fuerzas mecánicas,
- b) Las transmisiones de las fuerzas oclusales al hueso,
- c) La inserción del diente al hueso,
- d) La conservación de los tejidos gingivales en relación adecuada con los dientes,
- e) Resistencia contra el impacto de las fuerzas oclusales (amortiguamiento).

²

Formadora y de remodelación. Las células del ligamento periodontal intervienen en la formación y resorción del cemento y hueso que ocurre en el movimiento dental fisiológico, en el acomodo ante las fuerzas oclusales y en la reparación de las lesiones. ¹

Sensitiva y nutricional. El ligamento periodontal aporta nutrientes al cemento hueso y encía por medio de los vasos sanguíneos además de proveer drenaje linfático. Se encuentra muy innervado por fibras nerviosas y sensitivas con capacidad para transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolor por vías trigeminales. ¹

2.3 Fibras

El diente está unido al hueso por haces de fibras colágenas que se insertan en el cemento y reciben el nombre de fibras de Sharpey. Estas se dividen en 6 grupos de fibras de acuerdo al lugar que ocupan en el ligamento periodontal.

- **Transeptales.** Se extienden en sentido interproximal sobre la cresta alveolar. Estas fibras vuelven a reconstruirse aún después de la destrucción del hueso alveolar producida por la enfermedad periodontal.
- **Cresta alveolar.** Se extienden en sentido oblicuo desde el cemento apenas por debajo del epitelio de unión hasta la cresta alveolar. Evitan la extrusión del diente y se oponen a los movimientos laterales
- **Horizontales.** Se extienden en ángulos rectos respecto al eje longitudinal del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar.
- **Oblicuas.** Es el grupo más vasto en el ligamento periodontal. Se extienden desde el cemento en dirección coronal oblicua hacia el hueso. Estas fibras soportan la tensión masticatoria vertical y transforman en tensión sobre el hueso alveolar.

- Apical. Estas fibras se divergen a través cemento hacia el cemento y el hueso en el fondo del alveolo.
- Interradicular. Se divergen desde el cemento hacia el diente en las zonas de la furca de los dientes multirradiculares.¹ Fig.2

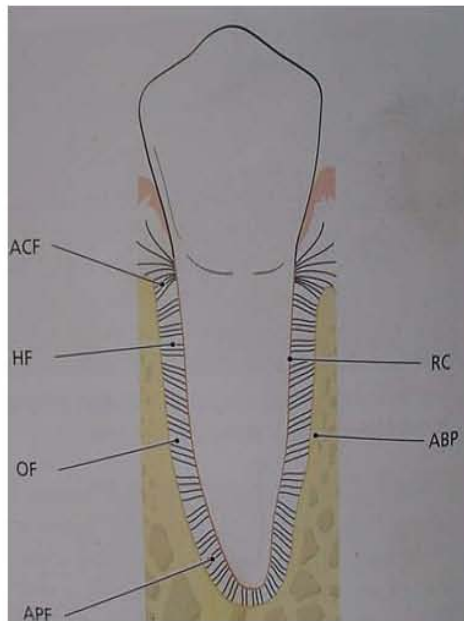


Fig. 2 Fibras del ligamento. Glikman

2.4 Cemento radicular

Es un tejido mineralizado especializado que recubre la superficie radicular, y ocasionalmente pequeñas porciones de las coronas dentarias, el cemento no encierra vasos sanguíneos ni linfáticos, no posee inervación. Consta de fibras de colágena incluidas en una matriz orgánica. Su contenido mineral principal es la hidroxiapatita, es de alrededor del 65%. ²

Su función es el de insertar las fibras periodontales dirigidas a la raíz y contribuye al proceso de reparación consecutivo a un daño en la superficie radicular. ¹

Hay dos fuentes de fibras de colágenas en el cemento: las de Sharpey (extrínsecas), que son la porción enclavada de las fibras principales del ligamento periodontal y están formadas por los fibroblastos. Y fibras que pertenecen a la matriz del cemento (intrínsecas) y son producidas por los cementoblastos. ¹

Se conocen dos tipos de cemento:

Cemento primario o acelular. Que se forma conjuntamente con la raíz la erupción dentaria.

Cemento secundario o celular. Es el que se forma después de la erupción dentaria y en respuesta a las funciones. Sin embargo, sobre la superficie radicular pueden alternar áreas de cemento acelular y celular. Ambos cementos son producidos por cementoblastos que recubren la superficie radicular. ¹

2.5 Hueso alveolar

La apófisis alveolar, o proceso alveolar puede ser definida como aquella parte de los maxilares que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. Se desarrolla conjunta mente con la erupción de los dientes y se reabsorbe gradualmente cuando los dientes se pierden, constituye el aparato de inserción, cuya función principal es distribuir y reabsorber las fuerzas generadas, por la masticación y otros contactos generados. ²

Las paredes de los alvéolos están tapizadas por hueso compacto y el área

entre los alvéolos, incluida la pared ósea, esta ocupada por hueso compacto.

2

2.6 Fluido Crevicular

El ligamento periodontal también contiene una porción considerable de sustancia fundamental que rellena los espacios entre las fibras y las células.

Consta de dos componentes principales:

- Glucosaminoglucanos (ác. Hialurico y proteoglucanos)
- Glucoproteínas (fibronectina y laminina)

El contenido de agua es elevado ya que consta de un 70%.

También puede contener masas calcificadas denominadas cementículos, que se adhieren o se desprenden de las superficies radiculares. Los cementículos se desarrollan en ocasiones a partir de los restos epiteliales calcificados, en torno a espículas de cementos menores o hueso alveolar desplazado de manera traumática hacia el ligamento periodontal. A partir de las fibras de Sharpey calcificadas y de vasos calcificados, trombosados en el ligamento.³

3. ALARGAMIENTO DE CORONA

En situaciones especiales donde el tipo de restauración requiera ajustes de sellado en el contorno gingival, o de aspectos estéticos o de tipo funcional es necesario hacer una cirugía de tipo periodontal.

Estos procedimientos se realizan respecto a las necesidades restaurativas del paciente. Por lo tanto, el nivel final del periodónto debe permitir un buen acceso a todas las regiones marginales restaurativas, y debe obtener cualquier aumento necesario en la longitud de la corona clínica por la posición posquirúrgica de todos los tejidos periodontales. ⁴[http. internet](http://internet)

Los procedimientos quirúrgicos periodontales de rutina tienen el objetivo de corregir los defectos periodontales y mucogingivales según sea el caso. Algunos de estos procedimientos se modifican debido a las necesidades restaurativas o protésicas del paciente. Además el objetivo de algunos procedimientos no es el tratamiento de alguna afección periodontal, sino la preparación de la boca para favorecer el tratamiento restaurativo o protésico. Estas técnicas son llamadas ***cirugía periodontal preprotésica***, e incluyen procedimientos como alargamiento de corona, aumento o reducción de bordes edéntulos y colocación de implantes. ⁵

El alargamiento de corona se hace a veces imprescindible a la hora de salvar una pieza dentaria. Es importante tener en cuenta las dimensiones fisiológicas de la unión dentogingival al realizar el alargamiento y la colocación posterior de la prótesis. Se ha de tener cuidado en no invadir el espacio biológico. El periodónto y el margen protésico están en íntima relación, el margen supragingival es el ideal, pero en ocasiones tales como la demanda estética, restauraciones antiguas y caries subgingival indican que se debe colocar restauraciones subgingivalmente. El margen deberá estar

ubicado sobre el tejido dental sano sin invadir el espacio biológico si no proporciona las garantías necesarias de integridad y estabilidad en el tiempo.

El alargamiento de corona es una solución para problemas periodontales, restauradores, estéticos, ya que mediante esta técnica se expone la cantidad de tejido dentario sano para una buena retención de la futura restauración y la colocación de los márgenes. El no utilizar el alargamiento de corona cuando el caso lo amerite podría causar:

- a) Una fractura radicular.
- b) El mal ajuste de una restauración.
- c) Caries recurrente.
- d) Gingivitis crónica o periodontitis localizada. 2

3.1 Definición

Alargamiento de corona clínica es el procedimiento por el cual se aumenta la cantidad de tejido dentario expuesto al medio bucal, mediante la eliminación de tejido óseo con inserción de fibras periodontales y eventualmente tejido gingival.

Las técnicas a utilizar son:

- Gingivectomía / Gingivoplastia
- Colgajo desplazado apical 6

Factores a considerar para la realización de un alargamiento de corona:

- 1) Proporción corona-raíz
- 2) Localización de las furcas
- 3) Soporte periodontal

- 4) Posición de la arcada
- 5) Requerimientos restauradores posteriores
- 6) Consideraciones estéticas y fonéticas
- 7) Oclusión
- 8) Higiene correcta después de la restauración
- 9) Encía queratinizada y bolsas periodontales
- 10) Consideraciones endodónticas. ⁴ [http internet](http://internet)

3.2 Indicaciones

a) Periodontales. Encía situada coronalmente

- Hipertrofia gingival
- Erupción pasiva tardía

En la erupción cuando los dientes llegan al plano oclusal el epitelio de inserción migra apicalmente por encima de la superficie de la corona exponiendo la corona clínica hasta 1mm coronal en la línea amelocementaria. Cuando esta migración no acaba de realizarse se llama erupción pasiva tardía o alterada y se caracteriza por que el margen esta malposicionado incisalmente. Bajo estas condiciones se requiere de un alargamiento de corona para exponer toda la corona y crear un contorno gingival compatible con la salud periodontal.

b) Restauradoras. Corona clínica corta con falta de retención, caries o reabsorciones subgingivales, y fracturas o perforaciones del tercio corona raíz.

Son situaciones donde nos encontramos con una cantidad insuficiente de tejido dental sano.

c) Estéticas

- Estéticas

Idealmente la sonrisa gingival debe exponer un mínimo de encía, el contorno debe ser simétrico y en armonía con el labio superior. En muchas ocasiones esto puede provocar un problema estético grave que con un alargamiento de corona (gingivectomía, o colgajo de reposicionamiento apical) puede mejorar espectacularmente.

Sonrisa gingival

Se presenta cuando el paciente al sonreír expone más de 3mm de encía.

En ocasiones esta sonrisa gingival puede ser debida al labio superior corto, o a un problema de descenso vertical del maxilar (esqueletal). En estos casos se recomienda considerar el tratamiento ortodóntico o cirugía ortognática.

- Asimetría gingival

Es una discrepancia en la altura de las encías del contorno gingival que también pueden ser corregidos con alargamiento de corona. 4 [http Internet](http://Internet) Fig. 3

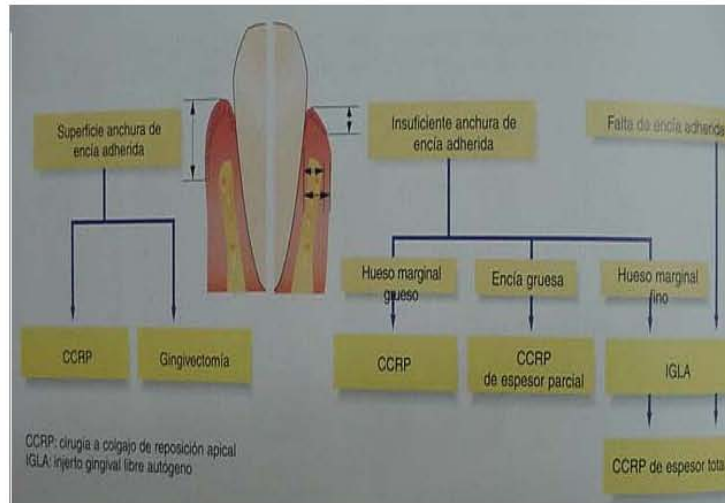


Fig. 3. Indicaciones de alargamiento de corona. 9 Naoshi Sato

3.3 Contraindicaciones

- a) Diente no restaurable
- b) Cuando los dientes adyacentes se encuentran comprometidos funcional y estéticamente.
- c) Si la importancia estratégica del diente no justifica este tratamiento para salvarlo.
- d) Raíces del diente a restaurar demasiado cortas.
- e) Furca cerca de contorno gingival en dientes posteriores. 6

3.4 Aspectos estéticos

El tratamiento periodontal desempeña un papel importante en la estética, aunque las imágenes asociadas al tratamiento periodontal convencional (huecos antiestéticos), recesión gingival, sensibilidad dental) no sean nada agradables. La aparición de nuevas técnicas quirúrgicas y la adaptación de los métodos periodontales tradicionales han permitido mejorar los resultados estéticos en la periodontología. A menudo el no conocer la etiología y los

factores que pueden complicar los problemas periodontales altera o determina el plan de tratamiento.⁷

Es muy común que los pacientes se encuentren insatisfechos por la longitud reducida de los dientes anteriores, o por las molestias de irritación causadas por restauraciones mal ajustadas. ⁷

El aspecto estético influye cuando existen fracturas por debajo del margen gingival en la zona anterior, ya que sin el alargamiento de corona sería casi imposible el poder darle al diente la función y la estética adecuada. ⁷

3.5 Instrumental

El instrumental periodontal está diseñado para fines específicos, por ejemplo eliminar cálculo, alisar las superficies radiculares, efectuar el cureteado gingival o retirar el tejido dañado.

Las operaciones periodontales se llevan a cabo con numerosos instrumentos, los instrumentos periodontales quirúrgicos se clasifican de la siguiente forma:

- Instrumentos para incisión y escisión
- Curetas y hoces quirúrgicos
- Elevadores de periostio
- Cinceles quirúrgicos
- Limas quirúrgicos
- Tijeras
- Pinzas hemostáticas y titulares ^{1. Fig. 4}

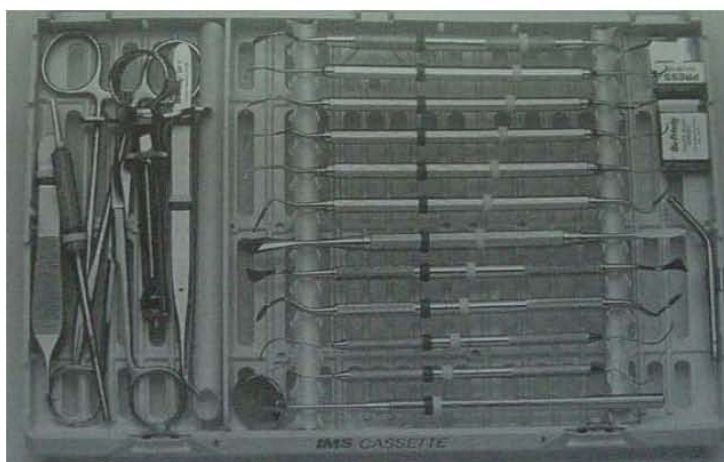


Fig. 4 Bandeja de instrumentos para cirugía periodontal. Carranza

Instrumentos de escisión e incisión

Bisturís periodontales (para gingivectomia). El bisturí Kirkland es el utilizado con más frecuencia para la práctica de gingivectomía. Esta disponible con uno o dos extremos. Toda la periferia de estos bisturís es en forma de riñón y tienen filo. 1

Bisturís interdentes. El más conocido es el Orban núm. 1-2 y el de Merrifield núms. 1, 2, 3 y 4. Son instrumentos en forma de lanza tiene bordes cortantes en ambos lados y están diseñados con hojas en uno o ambos extremos. 1. Fig. 5

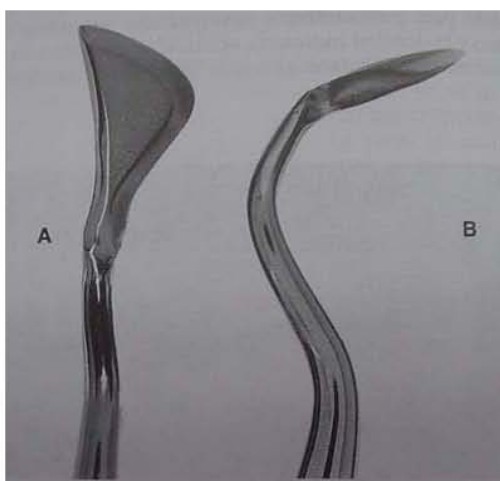


Fig. 5 A Bisturí Kirkland, B bisturí interdental Orban. Carranza)

Hojas quirúrgicas. Las más utilizadas son 12D que tiene forma de pico de pájaro con borde cortantes en ambos lados, 15 sirve para adelgazar colgajos y 15C es un poco más estrecha y sirve para festonear la incisión inicial. 1 Fig. 6



Fig. 6 A Bisturí quirúrgico, B mango contrangulado para bisturí. Carranza

Hoces y Curetas quirúrgicas. Durante el procedimiento quirúrgico es necesario apoyarse de curetas y hoces para la eliminación tejido de granulación, tejidos interdentes fibrosos y depósitos subgingivales. Las curetas de Kramer núms. 1,2 y 3 y los de Kirkland son curetas

voluminosas. Las hojas más amplias y de mayores dimensiones de estos instrumentos los hacen adecuados para intervenciones quirúrgicas. 1 Fig. 7

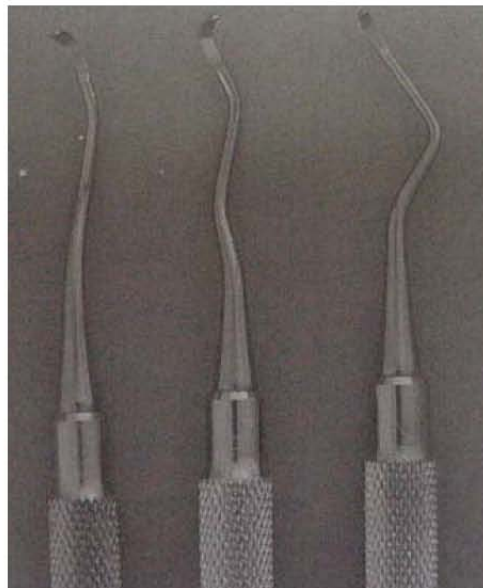
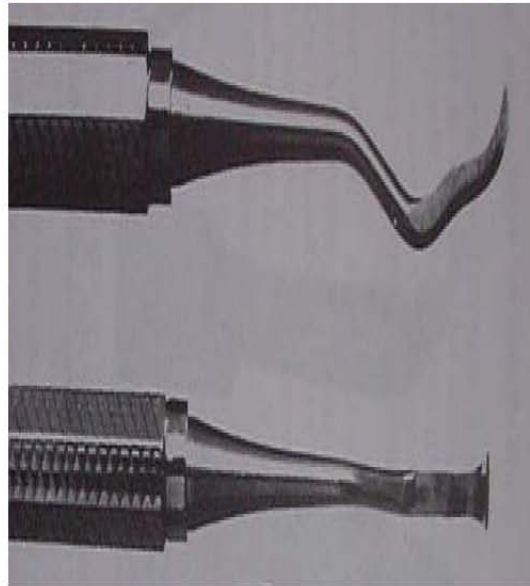


Fig. 7 Azadones y Curetas de Kramer. Carranza

Elevadores de periostio. Son necesarios para separar y desplazar el colgajo luego de efectuar la incisión para la cirugía de colgajo. Los elevadores son el Goldman Fox núm. 14 y el Glickman. ¹ Fig. 8



Fig. 8. Elevador de periostio de Glickman. Carranza

Cinceles y Azadones. Se emplean en el transcurso del procedimiento periodontal para eliminar y modificar la forma del hueso. El azadón, posee un ángulo un vástago y un ahoja curvos, mientras que los cinceles de Wiedelstadt y Todd Gilmore son de vástago recto. Los azadones poseen una hoja aplanada, en forma de cola de pescado, con una convexidad pronunciada en su porción Terminal. El borde cortante está biselado con bordes redondeados y se proyecta fuera del eje longitudinal del mango para conservar la eficacia del instrumento. Por lo regular se utiliza para desprender las paredes de las bolsas luego de realizar la incisión de gingivectomía. Sin embargo, también es útil para alisar las superficies óseas y radicales. Estos requieren de un movimiento de tracción.

El cincel de Ochsenbein núm. 1, 2 es útil y posee ambos lados del vástago una indentación semicircular para permitir al instrumento fijarse

en torno del diente y la zona interdental, con un movimiento de empuje. 1

Fig. 9

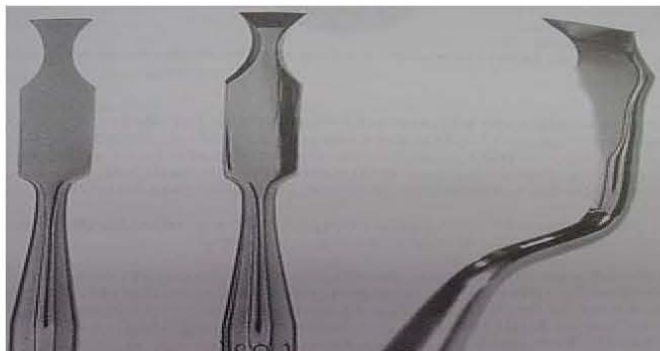


Fig. 9. Cinceles Quirúrgicos. Carranza

Limas quirúrgicas. Se utilizan de modo primario para alisar los rebordes óseos irregulares o eliminar todas las zonas del hueso. 1 Fig. 10



Fig. 10. Lima de Schluger. Carranza

Tijeras pinza y gubia. Se utilizan para remover restos de tejido durante una gingivectomía, recorta los márgenes de los colgajos, amplía incisiones de abscesos y elimina inserciones musculares en la operación mucogingival. 1 Fig. 11

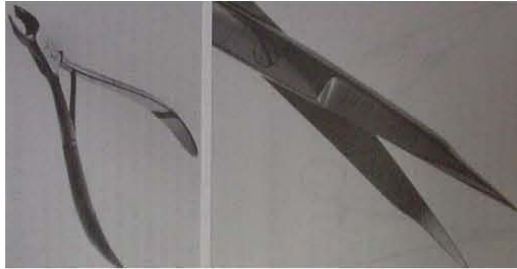


Fig. 11 Tijeras de Goldman Fox y gubia. Carranza

Porta agujas. Se utilizan para suturar el colgajo, en posición deseada luego de completar el procedimiento quirúrgico. 1 Fig. 12

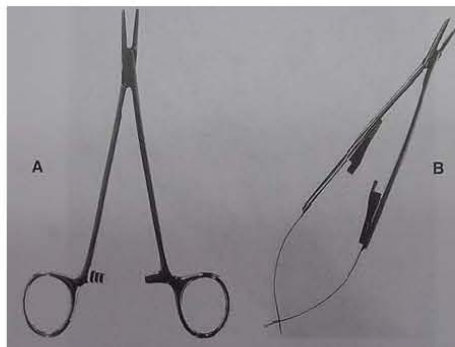


Fig. 12 A portaagujas común. B Portaagujas Castroviejo. Carranza

3.6 Técnica de procedimiento

Las técnicas empleadas para lograr el alargamiento coronario son:

- Gingivectomía y sus variaciones:
 - 1.-Cuñas interproximales
 - 2.-Gingivectomía a bisel interno
- Gingivoplastia
- Colgajo de reubicación apical, con resección ósea.⁶

GINGIVECTOMIA.

La gingivectomía se define como la técnica quirúrgica resectiva cuyo objeto es la escisión y eliminación de la pared blanda de la bolsa. Es una de las técnicas más antiguas descritas en la bibliografía desde fines del siglo XIX surge como una alternativa de tratamiento de la enfermedad periodontal. Este procedimiento fue utilizado por Goldman en 1951 la técnica consiste en anestesia del área quirúrgica, calculando la profundidad de las bolsas periodontales con una sonda.

A nivel de la bolsa se atraviesa la encía con la misma sonda, hasta producir un punto sangrante en la superficie del tejido. Sucesivamente se sondan las bolsas y se produce un puntillero, estos puntilleos se utilizan como guía para la incisión.

Se comienza con una incisión primaria con bisturí (hoja 12 o 15) o kirkland, al hacer la incisión debemos dejar una superficie con un margen fino y festoneado en la encía remanente. En las áreas donde la encía se encuentra mas abultada, nuestra incisión debe dirigirse mas hacia la zona apical con respecto a los puntilleos ya marcados. El bisel se dirige hacia el fondo de la

bolsa o hacia un punto apical del epitelio de unión. En las áreas donde las bolsas interdetales son más profundas que las vestibulares y linguales o palatinas, se debe extraer cantidades adicionales para poder dar un contorno fisiológico a nuestro margen gingival.

Una vez terminada nuestra incisión primara, continuamos con la secundaria en la cual separamos el tejido blando de la zona interproximal del periodonto interdental con la ayuda de un bisturí de Orban num. 1 ó 2.

Este tejido es extraído cuidadosamente por una cureta o tartréctomo, cuando la superficie esta completamente limpia y el campo operatorio esta visible se realza la tartréctomia y se alisa la superficie radicular expuesta.

Se limpia la zona y continuamos con un sondeo para detectar las bolsas restantes. Observamos la forma gingival, y si es necesario corregirla, lo hacemos con el bisturí o algunas fresas de diamante.

Durante el periodo de cicatrización se debe cubrir la superficie de la herida con una curación. El cemento deberá permanecer en posición de 10 a 14 días, después del retiro de la curación los dientes deberán limpiarse y pulirse. Se verificaran las superficies radiculares para eliminar cualquier resto de sarro o tejido de granulación que se encuentre. 2

Esta indicada en: bolsas supraóseas, de más de 4 mm; agrandamientos gingivales fibrosos por tratamiento ortodoncico; y sobretodo en la estética como la sonrisa gingival.

Contraindicada en bolsas infraóseas, lesiones periodontales que sobrepasen la línea mucogingival y nuevamente en la estética ya que el diente queda con una corona de mayor longitud. 6 Fig. 13, 14, 15,16.

.

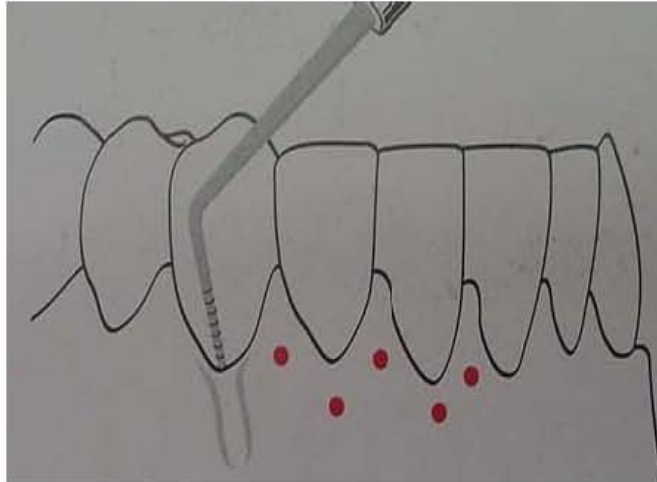


Fig. 13. Sondaje y puntillado. Glikman

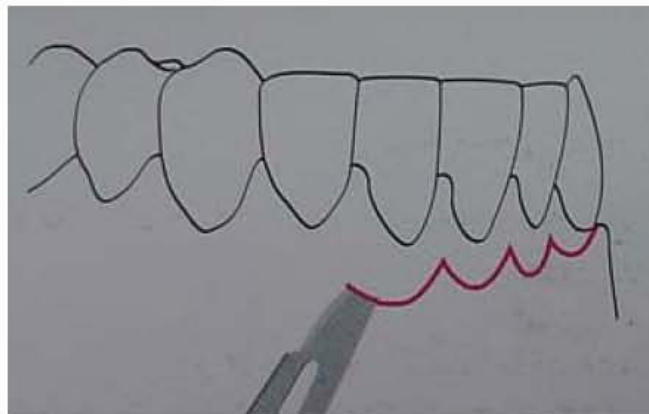


Fig. 14. Incisión festoneada. Glickman

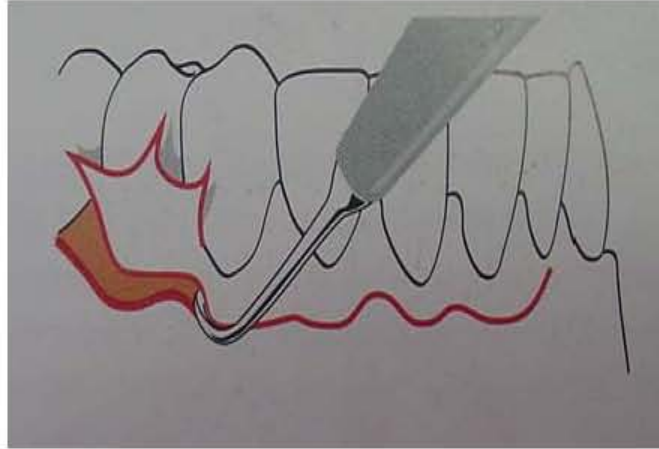


Fig. 15 Desprendimiento del colgajo. Glickman

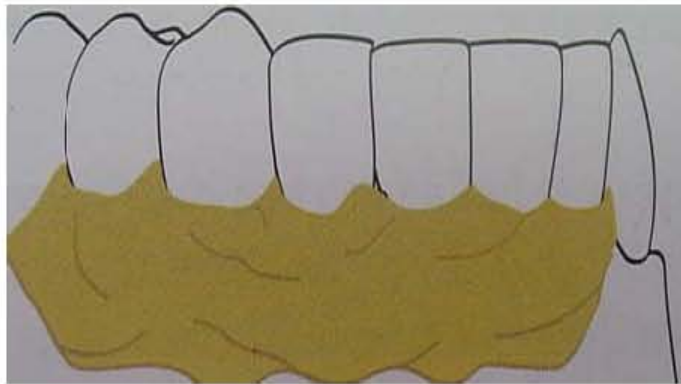


Fig. 16 Apósito quirúrgico. Glickman

CUÑAS INTERPROXIMALES (MESIAL Y DISTAL)

Este procedimiento quirúrgico es utilizado en espacios protésicos restringiendo al tejido gingival. Esta cirugía puede ejecutarse tanto en la cara mesial como en la distal del diente, está considerada como cirugía mucoperióstica, porque la incisión alcanza el periostio. Está indicada para bolsas en el espacio retromolar con encía fobrótica.

La técnica es anestesia de la zona. La incisión es convergente hacia el reborde, cuando se quiere remover poco tejido, indicada en distal de molares inferiores; o divergente hacia el reborde cuando se requiere remover mayor cantidad de tejido, indicada en distal de molares superiores. Se puede de inicio, hacer dos incisiones paralelas, verticales, en relación al reborde, remover el tejido usando una tercera incisión horizontal, y eliminar el tejido conjuntivo.

La liberación del tejido se realiza con hojas, curetas o tijeras.

Remoción del tejido de granulación, seguida de raspado y alisado.

Irrigar el área con suero fisiológico; compresión del colgajo donde será suturado, la sutura será simple o en forma de X o U. y por último la colocación del cemento quirúrgico. 7

GINGIVECTOMÍA A BISEL INTERNO

Esta técnica no alcanza al periostio. Está indicada para remover tejido fobrótico, sin que haya compromiso óseo, está indicada en las hiperplasias gingivales medicamentosas e idiopáticas. También cuando la bóveda palatina es rasa.

La técnica es anestesia de la zona.

La primera incisión se realiza delimitando la cantidad de tejido a eliminar, no tocando el periostio. La segunda incisión es intrasurcal, hasta alcanzar la profundidad del área del conjuntivo y paralela a la incisión anterior y sin tocar el periostio. La tercera incisión se hace en base de la primera incisión con el

bisturí en posición perpendicular a esta, tratando de unir las dos primeras incisiones. Se libera el tejido con hojas o curetas afiladas.

Lavar el área con suero fisiológico, compresión del tejido donde será el suturado que será simple (papila por papila) o continua. 7

GINGIVOPLASTIA

Es la remodelación quirúrgica de la encía. Este término se reserva a las condiciones clínicas donde el objetivo no es el de eliminar bolsas periodontales. Es el caso de algunas situaciones clínicas, como secuelas de la arquitectura gingival después de manifestada la GUNA, hiperplasia de distintos orígenes, como la dilatónica, la idiopática y fibrosis intensa observada en gingivitis crónica de larga duración, en este caso casi siempre por razones estéticas.

La técnica es siguiendo los mismos pasos ya descritos en la gingivectomía. 7

COLGAJO DE REUBICACIÓN APICAL CON REMODELADO ÓSEO

Por definición, la corona clínica del diente es la porción que esta coronal a la cresta alveolar. Por lo tanto para alargarla es necesario remodelar el margen óseo. Esto se hace con un colgajo desplazado hacia apical y osteotomía, lo que significa que se quite hueso de su parte dental, casi nunca es necesario hacerlo en todo el contorno del diente pero se aconseja hacerlo, cuidando no retirar más de lo necesario.

Es necesario que haya por lo menos 3mm entre la extensión más apical del margen de la restauración a la cresta del hueso alveolar o una lesión cariosa o de una línea de fractura. Este espacio permite lugar suficiente para las

fibras colágena supracrestales que son parte del mecanismo de soporte periodontal y proporciona un surco gingival de 2 a 3mm. Si se utiliza esta guía, el margen de la corona se coloca a su nivel correcto, cerca de la mitad hacia abajo del surco gingival. El no permitir espacio suficiente el margen de la corona y la altura de la cresta alveolar significa que la restauración terminada esta profunda en los tejidos periodontales, lo que produce mayor inflamación y formación de bolsa. 2

3.7 Cuidados postoperatorios

La cirugía periodontal, si se efectúa adecuadamente, no causa problemas posoperatorios. Las secuelas desfavorables son la excepción más que la regla; durante la primera semana pueden surgir las siguientes:

Hemorragia persistente después de la cirugía. Se retira el apósito, se localizan los puntos sangrantes y se detiene la hemorragia con presión, una vez detenida se coloca nuevamente el apósito.³

Sensibilidad a la percusión. Puede originarse por la extensión de la inflamación hacia el ligamento periodontal. El apósito se retira, se examina la encía para localizar zonas de infección o irritación que deberán limpiarse o incidirse para permitir un drenaje.³

Inflamación. Sucede algunas veces en el transcurso de los dos primeros días posoperatorios. Este tipo de afección es consecuencia de una reacción inflamatoria localizada al procedimiento operatorio. Por lo general desaparece al cuarto día sin que sea necesario retirar el apósito.³

CUIDADO DE LA HIGIENE BUCAL. Estas medidas comenzaran después de retirar el apósito de la primera operación; en estas condiciones no es factible realizar un cepillado vigoroso. Sin embargo se le informa al paciente que la placa y la acumulación de alimentos retardan el proceso de cicatrización y se le recomienda que trate de mantener la zona tan limpia como le sea posible, empleando limpiadores interdetales, hilo dental y ligera irrigación con agua. El enjuague bucal de clorhexidina o su aplicación tópica con una punta de algodón. El cepillado de los tejidos se inicia cuando la curación de estos lo permita; Se les informa a los pacientes que muy probablemente se presenten hemorragias que antes de la operación, esto es normal y desaparecerá conforme progrese la curación.³

MANEJO DEL DOLOR POSOPERATORIO. La cirugía periodontal sólo deberá dolor e incomodidad de poca magnitud. Sin embargo, en algunos casos se presenta dolor intenso, entonces, su manejo es importante.³

Una fuente causal de dolor posoperatorio es la sobreextensión del apósito hacia el tejido blando debajo de la unión mucogingival o hacia el frenillo. Estos apósitos suelen causar en zonas localizadas de edema que suelen observarse en uno o dos días después de la cirugía.

Cuando se presenta dolor grave se debe examinar la zona, infiltrando anestesia o anestesia tópica, retirando el apósito y examinando la herida. Si el dolor se relaciona con infección se acompaña con linfadenopatía localizada y ligera elevación de temperatura, se trata con antibióticos sistémicos y analgésicos. ³

4. RELACIÓN CON OTRAS ESPECIALIDADES

4.1 Relación con la Operatoria Dental

La reconstrucción de una pieza dentaria requiere de una serie de consideraciones para no producir lesiones, ya sea de origen traumático o inflamatorio en los tejidos gingivo-periodontales adyacentes

La encía es la base de cualquier restauración y que esta debe cumplir con ciertos requisitos con el fin de evitar lesiones. 8

Estos son:

- Margen de la restauración
- Contorno de las caras libres y proximales
- Áreas de contacto
- Pulido de las restauraciones

El fondo del surco gingival, el epitelio de unión son el mecanismo de unión entre la encía y el diente, asegura el sellado del periodonto de protección y protege al periodonto de inserción. 8

El surco gingival se halla en un estado de equilibrio biológico que puede alterarse fácilmente por la actividad de la placa bacteriana, por los traumatismos que sufre la encía, por las maniobras operatorias o por las restauraciones. 8

Un individuo con salud periodontal y con un adecuado programa de higiene oral, la ubicación del margen de la restauración depende de diferentes factores:

- Estéticos
- Presencia de lesiones dentarias

Las restauraciones son supragingivales cuando el límite gingival está por encima del margen gingival y no afecta, por lo tanto, la biología del surco: son normogingivales cuando el límite gingival está exactamente a nivel del borde libre de la encía, subgingivales cuando penetran ligeramente dentro del surco.

Lo ideal es hacer restauraciones supragingivales para mantener el periodonto en un excelente estado de salud. Estas restauraciones poseen fácil acceso, pueden ser terminadas en forma adecuada, no acumulan placa y permiten una higiene correcta al paciente. No obstante, y por razones estéticas, mecánicas u otras, especialmente en la zona anterior es necesario hacer restauraciones normogingivales, para ocultar o disimular el margen gingival de la restauración.

Al realizar cualquier reconstrucción dentaria, es indispensable estar en presencia de tejidos sanos o normalizados luego de un correcto tratamiento gingivo-periodontal. Tenemos que considerar la ubicación de la lesión dentaria (caries, erosión, abrasión o fractura para establecer los niveles del margen gingival.

LESIÓN INVADIDA HACIA EL PERIODONTO DE INSERCIÓN

Esta situación se presenta generalmente por fractura radicular y se debe evaluar correctamente la ubicación apical de la lesión con el fin de

establecer la alternativa terapéutica correcta, ya que convertir esa zona en supragingival implica pérdida de inserción de la pieza dentaria. 8

Para este tipo de situaciones se realiza un alargamiento de corona clínica, luego la preparación de provisionales para guiar la curación gingival, y una vez cicatrizados los tejidos, se realiza la restauración definitiva.

4.1.1 Elaboración de restauraciones después del alargamiento de corona.

Una vez realizado el alargamiento de la corona clínica se puede realizar la restauración que el paciente necesite, cumpliendo con la función y la estética.

Se puede colocar restauraciones estéticas y metálicas; así como la reconstrucción de un muñón y hasta prótesis parcial fija de una o varias unidades. 5

ESTÉTICAS

Sólo si existe suficiente tejido dentario para el soporte y la retención de esta.

- Resinas
- Incrustaciones estéticas
- Carillas
- Coronas libres de metal

METÁLICAS

- Amalgamas
- Incrustación de liga de plata
- Incrustación metal cerámico
- Corona total metálica
- Corona metal porcelana 5

4.2 Relación con Prótesis.

Cuando fuese necesario reestablecer las condiciones anatómicas ideales del órgano dentario habrá que considerar los recursos de la periodoncia, que en la mayoría de los casos se realiza antes del tratamiento protésico. La cirugía del aumento de corona clínica es uno de los procedimientos mas utilizados. Cuando se utiliza en dientes que perdieron extensas porciones de la corona por caries o fracturas, este procedimiento simplifica el tratamiento restaurador, a medida que promueve la exposición de estructura dentaria suficiente para la retención y forma del diente, sin agredir a los tejidos. 9

Por lo cual a veces es conveniente alterar permanentemente los contornos de los tejidos gingivales alrededor de los dientes, para asegurar un mejor resultado a largo plazo para una restauración fija. 10

El alargamiento de la corona clínica se utiliza específicamente en prótesis cuando:

- Existe fractura del órgano dentario se realizara una osteotomía para obtener el espacio biológico y poder restablecer protésicamente.
- Si el espacio biológico es invadido, ya que permite notar la inadecuada adaptación protésica.
- Perdida ósea localizada entre los dientes y sin manifiesto clínica de inflamación gingival, y se indica la sustitución de la prótesis por razones estéticas.
- En caries subgingival, deformidad alveolar y reestablecimiento del espacio biológico; si se realiza el alargamiento se puede obtener una anatomía favorable par la colocación de una prótesis.

- Si existe deformidad alveolar en el área de un diente. 9

4.3 Relación con Endodoncia.

El mantenimiento del buen estado del periodonto es fundamental para el éxito a largo plazo de los dientes sometidos a endodoncia y restauración. El estado periodontal debe determinarse antes de iniciar el tratamiento de endodoncia, momento en el que deberá considerarse el posible efecto que tendrá la restauración planificada sobre el sistema de inserción de la pieza. Muchos dientes tienen defectos estructurales significativos que impiden la realización de una reconstrucción de la corona. La caries extensa, la fractura dental, restauraciones previas, las perforaciones y la reabsorción son trastornos que pueden destruir la estructura dental de la inserción periodontal. Los intentos para situar los bordes de la restauración sobre la estructura dental sólida localizada mas allá de estos efectos provocan que se produzcan una mayor invasión de esta zona de inserción biológica. La invasión del espacio biológico puede ocasionar el fracaso de unos buenos resultados clínicos. En un diente mutilado en la que la realización de un tratamiento de restauración pondrá en peligro el epitelio de unión o los niveles de fijación del tejido conjuntivo, debe considerarse la posibilidad de efectuar además de la endodoncia y la restauración una cirugía con alargamiento periodontal de la corona. 11

Si no se dispone de una cantidad suficiente de estructura dental sólida para conseguir la adaptación circunferencial de la restauración, primero debe hacerse un tratamiento periodontal, tratamiento de ortodoncia o bien extraer la pieza. 11

Como resultado de la destrucción excesiva o la erupción incompleta de la corona, la presencia del tejido gingival puede impedir el empleo de una grapa. Se han sugerido varias técnicas de gingivectomía o electrocirugía para los casos en los que la estructura dental restante esta situada todavía

por encima de la cresta ósea. En presencia de una zona inadecuada de encía adherida, defectos óseos o mala forma anatómica, el colgajo de reposición apical con una incisión de bisel invertido, es la técnica de elección para alargar la corona. ¹¹

La electrocirugía y la gingivectomía son procedimientos de alargamiento de corona empleados para dientes con suficiente encía adherida y sin afectación infraósea. La electrocirugía tiene la ventaja de dejar un campo prácticamente sin sangre ya que proporcionan corrientes de corte y de coagulación; para la colocación inmediata del campo operatorio. Además facilita la eliminación de tejido superfluo y se puede contornear la estructura gingival. ¹¹

Una contraindicación es utilizar la electrocirugía cuando la distancia entre el nivel de la cresta ósea y la estructura dental restante es mínima. Si se compara la electrocirugía con la gingivectomía convencional plantea el problema importante de la hemorragia después del procedimiento, que obliga a retrasar el tratamiento endodóncico hasta que hayan cicatrizado los tejidos. ¹¹

El colgajo de reposición apical es una técnica de alargamiento de corona para dientes con encía adherida insuficiente, bolsa infraósea o estructura dental por debajo del nivel de la cresta ósea. Cuando se emplea esta técnica también es necesario retrasar el tratamiento endodóncico hasta que se haya producido una cicatrización suficiente.

Mediante una buena asimilación de las variables endodoncia, periodontal, de restauración y estéticas se contribuirá a conseguir unos resultados racionales y con éxito del tratamiento. ¹¹ Fig. 17



Fig. 17 Alargamiento de corona para realizar aislamiento absoluto. Cohen “

En algunas ocasiones la reconstrucción de un diente tratado endodónticamente requiere la colocación de un poste intraradicular con la subsiguiente realización de un muñón de resina, para lo cual se requiere el empleo del aislado absoluto del OD afectado.

Para poder realizar una correcta reconstrucción se requiere que el margen cervical del diente se encuentre supragingival ya que en los casos en que el diente y la encía se encuentren en el mismo nivel, el líquido crevicular puede impedir la adhesión y polimerización de los materiales de reconstrucción.

Para reconstruir es obligado aislar el diente a tratar, para esto la terminación del diente debe estar por encima de la encía de lo contrario al momento de aislar puede haber sangrado el cual impediría la polimerización y el sellado de las resinas para reconstrucción del muñón. 12

[http/ internet](http://internet)

4.4 Relación con Ortodoncia.

La relación de los márgenes gingivales de los dientes anteriores superiores desempeña un papel importante en el aspecto estético de las coronas (Kokich 1996). En algunos casos es necesario incrementar la longitud de la corona clínica de uno mas dientes durante o después del tratamiento ortodóncico. ¹³

Contraindicación. Si existe desproporción del margen gingival, pero el labio del paciente no se sube exponiendo este defecto al sonreír.

Si en cambio la desproporción gingival es extremadamente visible se puede utilizar una de estas técnicas: gingivectomía, intrusión mas restauración incisal o funda de porcelana, extrusión mas fibrotomía mas corona de porcelana o alargamiento de corona quirúrgica, mediante un procedimiento por colgajo y osteotomía u osteoplastía.

La gingivectomía demostró ser útil para mejorar los resultados ortodóncicos, particularmente en los casos difíciles con insicivos centrales o laterales superiores ausentes. ¹³

Durante el cierre ortodóncico de los espacios de extracciones de los adultos podría originar un pliegue hacia adentro de la invaginación de la encía. Aunque las invaginaciones gingivales son bastante comunes hay una tendencia general a la resolución de estos defectos con el tiempo, pero muchas invaginaciones persisten durante 5 años o mas después terminada la terapia ortodoncica. Hay una correlación entre la presencia, complejidad y gravedad de las invaginaciones y la salud gingival, pero las proliferaciones profundas del epitelio bucal pueden persistir mucho después de la desaparición de la hiperplasia gingival. Muchos autores sugieren que la comprensión de las fibras transeptales y las alteraciones del tejido gingival contribuirán a la reapertura del espacio de la extracción. Edwars 1971 sugirió que la simple eliminación de la encía excedente por la zona de vestibular y

lingual de los dientes aproximados sería suficiente para aliviar la tendencia de los dientes a separarse después del movimiento ortodóncico. La eliminación de las papilas gingivales en los sitios cerrados puede ayudar a la restitución de un tejido conectivo más normal, aunque la hiperplasia epitelial, las invaginaciones y la pérdida de colágeno en la encía subyacente se presenten después del tratamiento ortodóncico.¹³ Fig. 18, 19, 20



Fig. 18 Tratamiento de ortodoncia finalizado, listo para realizar el alargamiento de corona. Glickman.



Fig. 19 Alargamiento de corona. Glickman



Fig. 20 Restauración final con carillas estéticas. Glickman

ERUPCIÓN RETARDADA DE LOS DIENTES

Para lograr la erupción retardada de los dientes se puede utilizar el movimiento ortodoncico. Utilizando fuerzas moderadas, el aparato de inserción integro se mueve con el diente. El diente deberá ser extruido a una distancia igual o ligeramente mayor que la porción del tejido dentario sano que será expuesto en el tratamiento quirúrgico siguiente; después de que el diente ya alcanzo la posición deseada y de haberlo estabilizado, se levanta un colgajo de espesor completo y se realiza un remodelado óseo para exponer la estructura radicular sana. Se puede utilizar la erupción tardía para nivelar y alinear los márgenes gingivales y las coronas dentarias para obtener la estética. 2

En ésta técnica se colocaran los brackets al diente problema y a los adyacentes y se combina con arco de alambre. 3

Otro tipo de sistema consiste en colocar una barra de alambre grueso en surcos preparados en el diente problema y en los adyacentes. Si contamos con suficiente estructura dentaria en el diente afectado, se puede adherir un bracket a esa porción cervical, con un elástico de fuerza se tira del diente coronariamente desde el arco del alambre. Si se perdió la mayor parte de la estructura coronaria, se requerirá una terapia endodoncica. 2

ERUPCIÓN RÁPIDA DE LOS DIENTES

Esta técnica está contraindicada en dientes con defectos óseos angulares asociados.

El diente problema se mueve coronariamente y fuera de su alveolo. En esta técnica se emplea una fuerza mayor que en la técnica de erupción lenta, se debe realizar una fibrotomía, para cortar las fibras de tejido conectivo suparcrestales y mantener una respuesta inflamatoria supracrestal, que impida que el hueso de la cresta siga a la raíz en dirección coronaria. La fibrotomía debe realizarse cada 7 – 10 días. ²

5. CONCLUSIONES

De todos los procedimientos quirúrgicos, el aumento de la corona clínica es el utilizado con más frecuencia.

Las tendencias actuales hacia una odontología cada día más conservadora hacen que se necesite más a menudo determinadas técnicas quirúrgicas, con el objetivo de dar a los dientes naturales la mayor longevidad posible.

En nuestros tiempos la sociedad exige al odontólogo más restauraciones estéticas que metálicas. Esto obliga a la odontología moderna a ser cada día más exigente en la presentación de los trabajos al paciente ya que por tal motivo se realicen cirugías del sector anterior, única y exclusivamente con fines estéticos.

Aunque la cirugía de alargamiento de corona clínica podría parecer una simple eliminación del tejido blando y duro para lograr la exposición de la estructura dental que se desea, esta eliminación de tejido tiene que basarse en fundamentos biológicos.

Esta estética va de la mano con algunas especialidades como ortodoncia, endodoncia, operatoria dental y prótesis; ya que en todas el objetivo es solucionar el problema de las coronas clínicas cortas, sin alterar el espacio biológico y evitar que los procedimientos como los protésicos se profundicen en dirección al periodonto de soporte.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Periodontología Clínica, Carranza, novena edición, 2004. 1
2. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica Jhan Lindhe, tercera edición, 2000.2
3. Periodontología Clínica, Glickman, septima edición, 1993. 3
4. [http/Internet](http://Internet).4
5. Parodontologia, Orband, segunda edición 1975. 5
6. Fundamentos de Cirugía perodontal, Hugo Jorge Romanelli, 2004. 6
7. Cirugía Periodontal Preprotésica y Estética, Cesar Duarte, 2004. 7
8. Operatoria Dental, Barrancos, tercera edición, 1999. 8
9. Odontología Estética, Kennet W. Aschheim, segunda edición, 2002. 9
10. Fundamentos Esenciales para la Prótesis Fija, Shillinburg, tercera edición, 2002. 10
11. Las Vías de la Pulpa, Stephen Cohen, octava edición, 2000. 11
12. [http/Internet](http://Internet). 12
13. Periodoncia, Genco, 1993.
14. Arte y Ciencia de la Operatoria Dental, 1987.
Cirugía Periodontal Atlas Clínico, Naoshi Sato, 2002