

CIRUGIA MUCOGINGIVAL

UNA REVISION BIBLIOGRAFICA ILUSTRADA

DRA. LETICIA BOTERO Z. *
DR. FABIO BECERRA S. **

INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es presentar una revisión bibliográfica actualizada sobre la cirugía mucogingival, con sus objetivos, indicaciones y limitaciones.

Hasta 1973 la cirugía mucogingival tuvo una tendencia profiláctica, donde todo apuntaba a la necesidad de tener una suficiente y definida cantidad de encía insertada y queratinizada para mantener los tejidos periodontales libres de inflamación.

En las dos últimas décadas no sólo se le ha dado importancia a la higiene oral, sino que se ha cuestionado la relación de la cirugía mucogingival con la estética, la ortodoncia y la restauradora, lo que ha llevado a racionalizar su necesidad y crear nuevos procedimientos que favorecen la salud gingival y satisfacen los requerimientos estéticos, de forma y función en el manejo de los problemas mucogingivales.

CIRUGIA MUCOGINGIVAL

La cirugía mucogingival se refiere a las técnicas quirúrgicas plásticas para la corrección de las relaciones entre la encía y la membrana mucosa, que

* *Especialista en Odontología Integral del Adulto, Docente de Cátedra, Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.*

** *Profesor Titular, Jefe Departamento de Extensión y Posgrado Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia*

complican la enfermedad periodontal y pueden interferir con el éxito de su tratamiento (Carranza, 1979).

Ha sido diseñada para lograr una adecuada banda de encía insertada y queratinizada (Friedman, 1962). Hay varias escuelas que consideran la cantidad adecuada de acuerdo con los parámetros: capacidad de la unidad gingival para resistir el desplazamiento mecánico, habilidad de mantener un medio ambiente libre de placa y necesidades estéticas, especialmente en áreas donde ha ocurrido retracción (Farnoush, Ali y Schonfeld, 1983).

Algunos autores sugieren que 2 mm de encía queratinizada correspondiente a 1 mm de encía insertada, en presencia de una buena higiene oral son suficientes para mantener una salud gingival (Lang y Löe, 1972; Miyasato et al, 1977; Hangorsky y Bissada, 1980; De Trey y Bernimoulin, 1980; Dorfman et al, 1980-1982; Kirch et al, 1986; Wennström, 1987 y Salkin et al, 1987).

Sin embargo puede ser necesario incrementar esta zona de tejido saludable, si esta área va a estar sujeta a trauma por tratamiento protésico (Maynard y Wilson, 1979; Ericson y Lindhe, 1984), por movimientos ortodóncicos (Maynard y Ochsenein, 1975; Coatoam et al, 1981), por inserción de frenillos (Gottsegen, 1954; Corn, 1964; Gorman, 1967) o en casos de retracción progresiva (Baker y Seymour, 1976; De Trey y Bernimoulin, 1980).

Indicaciones de cirugía mucogingival

(Carranza, 1979; Farnoush, A y S.E. Schonfeld, 1983; M Fritz y A. Shuster, 1983; Waite, I, 1984; Latorre, C, 1988; Cohen, E., 1988).

1. Crear una adecuada zona de encía insertada y queratinizada.
2. Eliminación de bolsas que se extiendan más allá de la unión mucogingival.
3. Eliminación de tracciones musculares y de frenillos que se extiendan al margen gingival.
4. Profundización del vestíbulo.
5. Para cubrir raíces desnudas por estética o hipersensibilidad.
6. Institución de tejidos en zonas con grandes prominencias radiculares, las cuales generalmente están asociadas con dehiscencias y/o fenestraciones.
7. Minimizar la retracción durante el movimiento ortodóncico.
8. Evitar trauma a un complejo mucogingival delgado en el manejo protésico (prótesis intracrevicular).
9. Estabilizar y mantener un complejo mucogingival saludable.
10. Corregir áreas de retracción gingival progresiva.
11. Corregir deformidades de rebordes.

Tipos de procedimientos mucogingivales

(Carranza, F, 1979; Farnoush, A y Schonfeld, 1983; Cohen, E, 1980; Lindhe, J, 1986).

1. Procedimientos de extensión gingival
2. Colgajo posicionado apicalmente
3. Procedimientos para cubrimiento radicular
4. Colgajos pediculados posicionados
5. Manejo de rebordes edéntulos
6. Frenectomía-Frenotomía

OPERACIONES DE EXTENSION VESTIBULAR

Inicialmente, con el fin de ganar tejido insertado queratinizado y de profundizar el vestíbulo, se trabajó con los procedimientos de extensión vestibular, que incluyeron: denudación ósea, conservación perióstica y conservación perióstica más fenestración.

Con la técnica de denudación ósea se elimina todo el tejido blando en el área de la herida, dejando el hueso alveolar completamente expuesto (Ochsenbein, 1960; Corn, 1962; Wilderman, 1964).

La reabsorción ósea, el severo dolor post-operatorio y la obtención de mucosa en lugar de encía, no hizo justificable ni dejó prosperar este tipo de procedimiento en el manejo de los problemas mucogingivales.

Tratando de aliviar las anteriores complicaciones, Staffileno y col, 1962; Wilderman y Pfeiffer, 1965, utilizaron el procedimiento de conservación perióstica o de colgajo dividido, donde sólo se elimina la porción superficial de la mucosa bucal y se deja el hueso recubierto con periostio. Los resultados fueron similares, aunque la reabsorción ósea y el dolor fueron menos severos que en la técnica de denudación.

Corn, 1962; Robinson, 1961, utilizaron la fenestración perióstica como procedimiento de extensión gingival. Se utiliza un colgajo dividido excepto en un área de la base del campo operatorio, donde el periostio se eleva y el

hueso es expuesto. Su propósito es crear una cicatriz firmemente unida al hueso, que impida el estrechamiento de la banda de encía.

Este ha sido un procedimiento muy controvertido y con respecto a él, Morman et al (1979) establecen que se puede comprometer el flujo sanguíneo, ya que éste va en dirección apico-coronal y no mesio-distal.

Con los procedimientos anteriores se supuso que el tejido obtenido en el área quirúrgica, el cual era mucosa alveolar, al estar sujeto a impactos físicos se adaptaría a los mismos requisitos funcionales satisfechos por la encía queratinizada normal (Ivancie, 1957; Bradley y col, 1959; Pfeiffer, 1963).

Estudios post-operatorios, empero, mostraron que los rasgos característicos de la encía están determinados por factores genéticos intrínsecos del tejido, antes que ser el resultado de una adaptación funcional y que la queratinización del epitelio gingival está regida por estímulos morfogenéticos del tejido conectivo subyacente. Esto hizo del injerto gingival libre un procedimiento más biológico como técnica de extensión vestibular y reemplazó las técnicas de denudación ósea, conservación perióstica y denudación perióstica con fenestración ósea.

INJERTO GINGIVAL LIBRE

(Carranza, 1979; Edwards Cohen, 1988; Lindhe, 1986).

Consiste en el trasplante de un fragmento de mucosa masticatoria que incluye epitelio y lámina propia a una zona donde no existe y se necesita.

Es la técnica más predecible para incrementar la zona de encía insertada queratinizada (técnica de extensión gingival).

Fueron inicialmente descritos por Bjorn (1963) y han sido ampliamente investigados en las dos últimas décadas.

Ventajas

1. Alto grado de predecibilidad
2. Simplicidad
3. Posibilidad de tratar varios dientes al mismo tiempo
4. Puede ser desarrollado cuando la encía queratinizada adyacente a la zona involucrada es insuficiente
5. Como primer paso en el cubrimiento radicular
6. Como único paso para lograr cubrimiento radicular.

Desventajas

1. Dos sitios a intervenir: zona donante y zona receptora
2. Discomfort del paciente
3. Retención del injerto

Indicaciones

1. Para aumentar la encía queratinizada, donde después de un estricto control de placa persista la inflamación (Smukler, H y E Machtei, 1988).
2. Antes de movimientos ortodóncicos (Boyd, R, 1978).
3. En retracciones gingivales pequeñas donde hay compromiso estético y de hipersensibilidad dentaria.
4. En dientes con restauraciones intracreviculares y con deficiente cantidad de encía insertada no funcional (Stetler, K y N Bissada, 1986).
5. En rebordes edéntulos Clase I, donde existe pérdida de tejido en sentido buco-lingual (Seibert, J. 1983).

Espesor del injerto (Soerhen et al, 1973)

1. Delgado o intermedio. 0.75-1.25mm. Indicado para aumentar

zona de encía insertada queratinizada.

Mínima contracción primaria por la poca cantidad de fibras elásticas. Contracción secundaria de 25% a 45%. Esta puede ser compensada haciendo el injerto un poco más amplio en el momento de la intervención.

2. Grueso. 1.25-2 mm. Indicado para cubrimiento radicular y manejo de rebordes.

Mayor contracción primaria por la gran cantidad de fibras elásticas.

Mínima contracción secundaria por el espesor de la lámina propia.

Procedimiento (Fig.1)

1. Si existen bolsas periodontales supraóseas profundas, eliminarlas con una incisión de gingivectomía y hacer detartraje y alisado de las superficies radiculares.
2. Preparar la zona receptora. El propósito de este paso es preparar un lecho de tejido conectivo firme para recibir el injerto. Hay dos técnicas (Villa, P; A. Botero y G. Kramer, 1981).
 - a. Submarginal. El lecho se prepara desde la unión mucogingival en sentido apical. Debe dejarse periostio intacto. Muchas veces el colocar el injerto lejos de la parte marginal de la unidad dentogingival, todo rodeado por mucosa alveolar, le da una apariencia de isla o "parche de llanta" (antiestético).
 - b. Marginal. Eliminación de todo el tejido marginal queratinizado remanente y de las papilas, dejando una superficie de tejido conectivo firme. Se logra con este lecho un injerto más estético. Se debe proteger el lecho para el control de la hemorragia con una gasa.

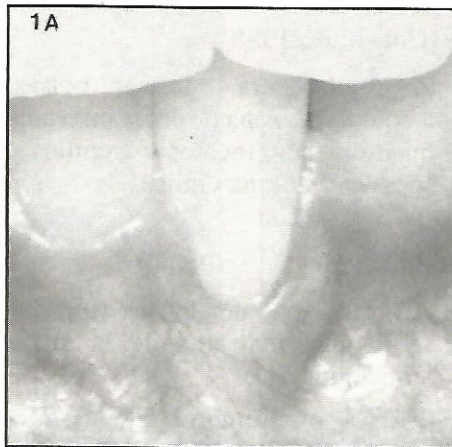


FIGURA # 1 A

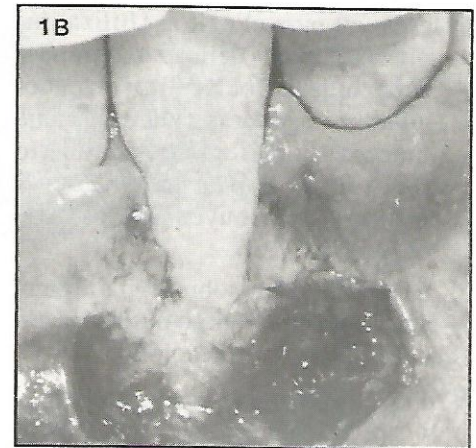


FIGURA # 1 B

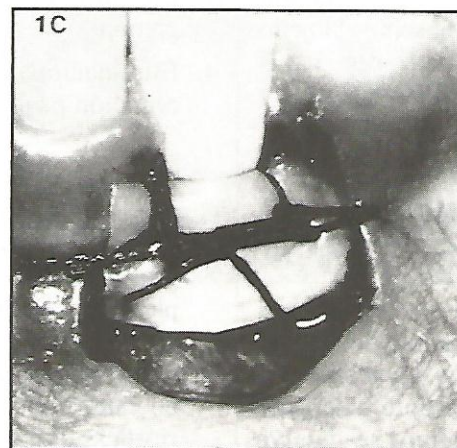


FIGURA # 1 C

FIGURA # 1

- A: Incisivo inferior con ausencia de encía insertada y queratinizada.
B: Preparación del lecho para realizar injerto marginal con eliminación del frenillo y que pretende aumentar banda de encía queratinizada e insertada.
C: Sutura y estabilización del injerto.

3. Obtener el injerto del área donante. Puede tomarse por orden de preferencia: de encía insertada y queratinizada, mucosa masticatoria de un reborde edéntulo y mucosa palatina.

El injerto debe constar de epitelio y

de una delgada capa de tejido conectivo subyacente. Si se toma excesivo tejido graso o glandular se puede inhibir el prendimiento del injerto por reducción de la difusión plasmática y se compromete el aspecto estético. Se debe proteger el área donante con una gasa.

4. Transferencia e inmovilización del injerto. La atención al tejido es esencial para el éxito. Utilizar las pinzas tisulares delicadamente para evitar aplastarlo. Realizar el menor número de suturas para evitar una innecesaria perforación del injerto (las suturas deben inmovilizar el injerto y contribuyen a eliminar el coágulo grueso).

El injerto puede sobrevivir a alguna agresión, pero el abuso puede dañarlo antes de su recuperación.

5. El área donante debe ser suturada y/o protegida con un apósito periodontal (hemostasis). Antes de colocar el apósito y luego de suturar se debe hacer presión sobre el injerto con una gasa húmeda por 3 a 5 minutos para controlar el espesor del coágulo.

6. Retiro de suturas y de apósito a los 7 días.

Cicatrización

Inicialmente el injerto se conserva por medio de la difusión del fluido desde el lecho, la encía adyacente y la mucosa alveolar. Durante el primer día, el tejido conectivo se vuelve edematoso y desorganizado y se produce degeneración y lisis de algunos de sus elementos. Con el progreso de la cicatrización se resuelve el edema y el tejido conectivo degenerado es reemplazado por nuevo tejido de granulación. La revascularización del injerto comienza al segundo o tercer día.

Aproximadamente al cuarto día se observa una capa delgada de nuevo epitelio, con el desarrollo de los rete pegs alrededor del séptimo día.

La cicatrización de un injerto de grosor intermedio (1.0 mm) es completa alrededor de las diez semanas y media; injertos más gruesos (1.75 mm) pueden requerir 16 semanas o más.

COLGAJO POSICIONADO APICALMENTE

(Cohen. E., 1988)

Es usado para eliminar bolsas, incrementar la zona de encía insertada y queratinizada, recolocar frenillos y aumentar la corona clínica.

Indicaciones

1. Eliminación de bolsas que se extienden más allá de la unión mucogingival.
2. Areas de mínima encía queratinizada.
3. En cirugía preprotésica (alargamiento de corona clínica).
4. Eliminación de pseudobolsas en erupción pasiva retardada.

En cirugía mucogingival es mejor que el colgajo sea de espesor parcial y su gran ventaja es que con este procedimiento se transporta el complejo mucogingival en sentido apical, preservando la encía queratinizada existente. Las suturas más utilizadas en este procedimiento son las periósticas individuales en colchonero horizontal o vertical. (Fig. 2)

PROCEDIMIENTOS PARA COBERTURA RADICULAR

1. Operaciones de colgajo posicionado
 - . Lateral (Grupe-Warren, 1956)
 - . Doble papila (Cohen-Ross, 1968)
 - . Coronal (Bernimoulin, 1975 y Maynard, 1977)
 - . Semilunar (Tarnow, 1986)
2. Injertos gingivales libres (Sullivan-Atkins, 1968)
 - Injertos subpediculados de tejido conectivo (Langer, 1986)

Antes de tratar los procedimientos anteriores es importante conocer el problema de la retracción gingival.

RETRACCION GINGIVAL

(Rateitschak, K.U Egli y Fringeli, 1979; Hall, W, 1977, 1981; Farnoush, A y S Schonfeld, 1983; Saadoun y Farnuosh, 1984; Jun Young Cho y T Charbeneaut, 1986; S Ross, H Crossetti, Gargiulo y W Cohen, 1986; Miller, P, 1987; Nelson, S, 1987)

La retracción gingival puede ser definida como la denudación parcial de la superficie radicular, debido a la migración apical del margen gingival.

Etiología de la retracción gingival

1. Factores predisponentes:

- . Encía queratinizada e insertada inadecuada o ausente
- . Inserción alta de frenillos
- . Malposición dentaria
- . Dehiscencias óseas y prominencia radicular: por el patrón de erupción o por discrepancia dentoalveolar

2. Factores precipitantes:

- . Trauma al margen gingival: agudo o crónico. Generalmente por incorrecto cepillado y con cepillos de cerdas muy duras
- . Laceración
- . Inflamación recurrente: por irritantes locales y la respuesta del huésped a ellos
- . Iatrogenia al margen gingival: por operatoria, prótesis, ortodoncia, etc.

El compromiso estético y la hipersensibilidad dentaria son las principales quejas del paciente que presenta retracción gingival.

Clasificación de la retracción

(Sullivan y Atkins, 1968)

- . Profunda y amplia: peor pronóstico en cubrimiento radicular
- . Poco profunda y amplia
- . Profunda y estrecha

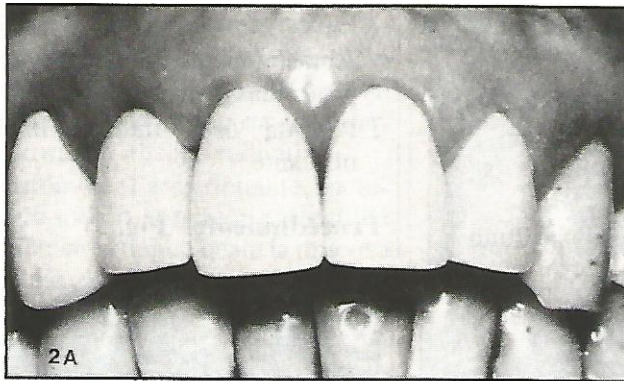


FIGURA 2 A



FIGURA 2 B

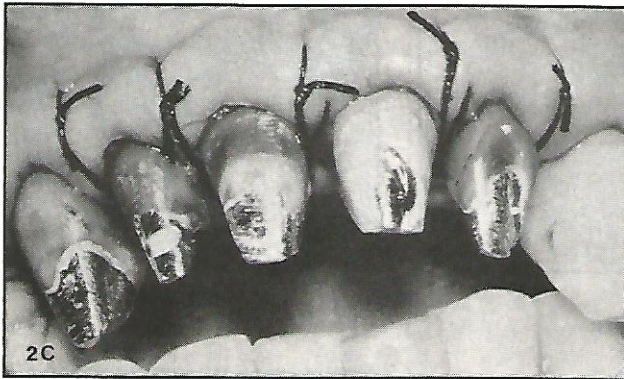


FIGURA 2 C

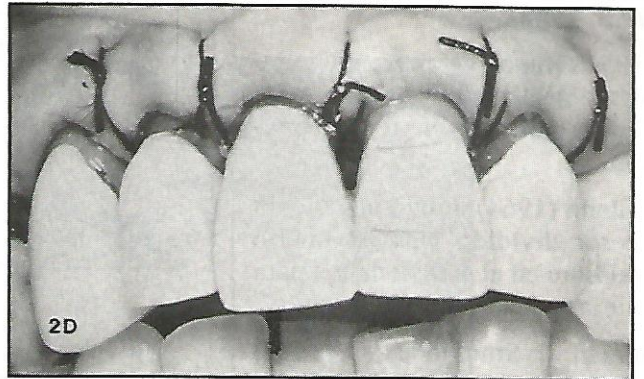


FIGURA 2 D

FIGURA # 2

Desplazamiento apical del colgajo sin remodelación ósea (Recolocación del complejo mucogingival en una posición más apical).

A: Aspecto preoperatorio de un paciente con temporales protésicos del 13-12-11-21-22. Las terminaciones gingivales de los tallados no están bien definidas.

B: Aspecto del paciente una vez retirados los temporales protésicos. Las terminaciones gingivales no están bien definidas y se encuentran localizadas subgingivalmente.

C: Colgajo desplazado y suturado apicalmente. La totalidad del complejo mucogingival fue recolocada en una nueva posición. Sutura en colchonero vertical de tipo perióstico pues se manejó colgajo mucoso o dividido.

D: Aspecto posquirúrgico. Observe el nuevo margen gingival en relación con los temporales.

Prótesis: Dr. Carlos E. Escobar.

. Poco profunda y estrecha: mejor pronóstico para cubrimiento

Preston Miller (1987): Clasificación de retracción y posibilidad de cubrimiento con injertos gingivales libres:

. Clase I. La retracción no se extiende hasta la unión mucogingival. No hay pérdida de tejido blando ni óseo

en el área interproximal adyacente. Cubrimiento del 100%.

. Clase II. La retracción se extiende o va más allá de la unión mucogingival. No hay pérdida de tejido blando ni óseo en el área interproximal adyacente. Cubrimiento del 100%.

. Clase III. La retracción se extiende o va más allá de la unión mu-

cogingival. Hay pérdida de tejido blando y de hueso interproximalmente y puede existir malposición dentaria. Cubrimiento parcial.

. Clase IV. Retracción que se extiende o va más allá de la unión mucogingival. Pérdida ósea y de tejido blando interproximal y/o malposición dentaria severa. No hay cubrimiento.

Procedimientos para cobertura radicular

Estos procedimientos son recomendados para mejorar el control de placa en áreas de retracción localizada, reducir el riesgo de caries radicular, satisfacer requerimientos estéticos y de hipersensibilidad dentaria y prevenir posterior retracción, particularmente si se planean tratamientos protésicos u ortodóncicos.

Colgajo posicionado lateralmente

(Carranza, 1979; Waite, I, 1984; Cohen, E, 1988)

En 1956 Grupe y Warren utilizaron un colgajo deslizante lateral (espesor completo) para cubrir retracciones aisladas.

Staffileno (1964) utilizó un colgajo de espesor dividido más un injerto gingival libre en el área donante, para prevenir la retracción en dicha zona.

Goldman y Smukler (1978-1979) agregaron la estimulación perióstica para mejorar la cicatrización; 21 días antes de la cirugía se realizaban penetraciones con una aguja a través de la encía, las cuales llegaban hasta el hueso. Su teoría es que con la cicatrización de dichas penetraciones se activan células primordiales capaces de formar hueso y cemento.

Otros investigadores han trabajado con el ácido cítrico como agente desmineralizante con el objetivo de incrementar una inserción conectiva sobre las raíces desnudas (Common, J y W Mc Fall, 1983).

Ventajas

- . Buena vascularización
- . Habilidad para cubrir raíces desnudas

Desventajas

- . Posibilidad de retracción en el sitio donante

- . Deshiscencia o fenestración en el área donante
- . Limitado a uno a dos dientes con retracción

Contraindicaciones

- . Bolsas interproximales profundas

- . Excesiva prominencia radicular
- . Abrasiones y erosiones radiculares profundas y extensas
- . Pérdida ósea interproximal significativa

Procedimiento (Fig. 3)

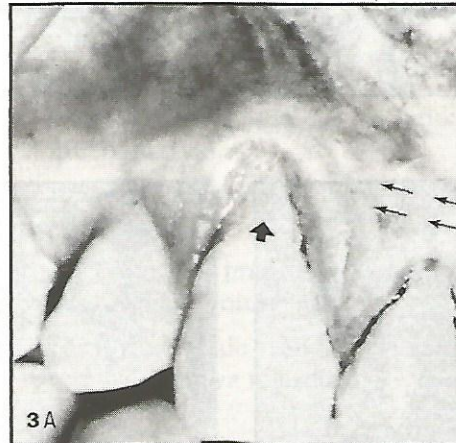


FIGURA 3A



FIGURA 3B

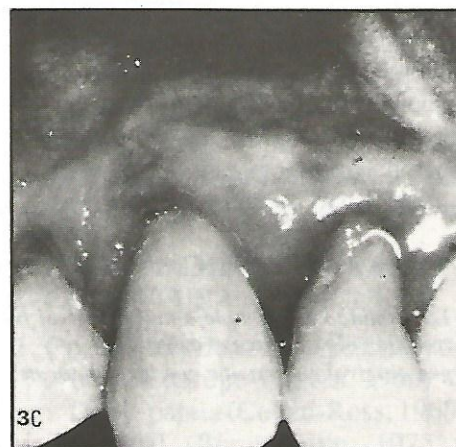


FIGURA 3C

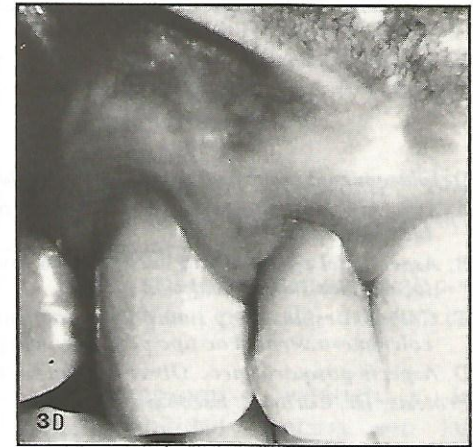


FIGURA 3D

FIGURA # 3

Desplazamiento Lateral del Colgajo.

- A: Aspecto Preoperatorio retracción gingival (flecha) vestibular al 13. Zona donante vestibular al 12 (flechas).
- B: Desplazamiento lateral del colgajo, sutura.
- C: Aspecto postoperatorio 20 días después de la cirugía.
- D: Aspecto del 13 y 12, 10 años después de la cirugía, observe el complejo mucogingival de estos dientes en vestibular.

1. Anestesia
2. En el área de la retracción se hacen dos incisiones (forma de V) que se extienden hasta mucosa alveolar. Detartraje y alisado radicular.
3. Incisión en el área donante, incluyendo toda o la mayor parte de la papila; se extiende hasta la mucosa alveolar, donde se hace otra incisión oblicua para facilitar el desplazamiento del colgajo.

Es mejor utilizar colgajo dividido para no dejar hueso expuesto en el área donante, con el fin de minimizar la retracción y lograr mayor estabilidad del injerto gingival libre en caso de ser utilizado.

Para el éxito de dicho procedimiento es requisito indispensable eliminar todas las tensiones musculares.

4. Desplazamiento lateral del colgajo y sutura
5. Apósito periodontal

Resultados

Se ha registrado una cobertura radicular entre 61% y 72% y en el área donante puede presentarse una retracción de 1.5mm, principalmente con colgajos de espesor total (Guinard y Caffese, 1978; Smukler, 1976).

Colgajo posicionado de doble papila

(Carranza, 1979; Sol Rosenberg, David Garber y Edwin Rosenberg, 1985; S Ross et al, 1986; Edwards Cohen, 1988)

Fue descrito inicialmente por Wainberg (1964) y perfeccionado por Cohen y Ross (1968).

El objetivo de esta operación es lograr una adecuada zona de encía insertada y queratinizada y/o el cubrimiento de raíces desnudas por defectos gingivales y retracciones aisladas, mediante un colgajo formado por la unión de dos papilas interdentarias adyacentes a la retracción. (Fig. 4)

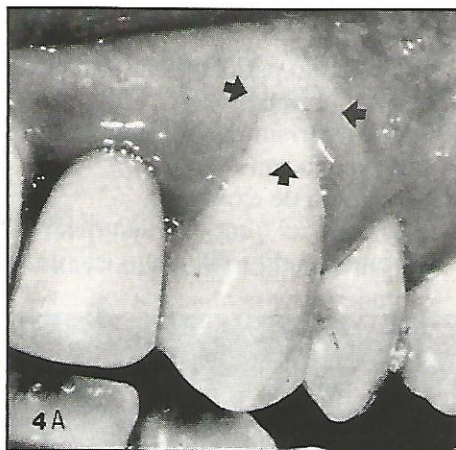


FIGURA 4A

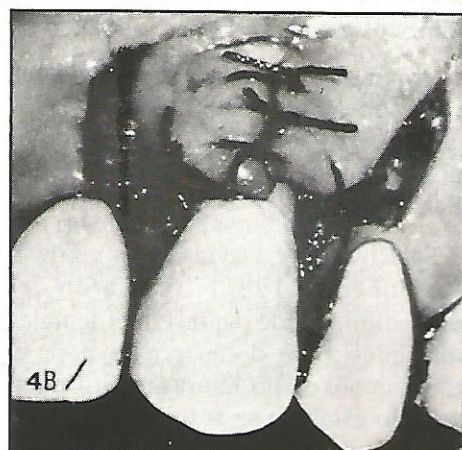


FIGURA 4B

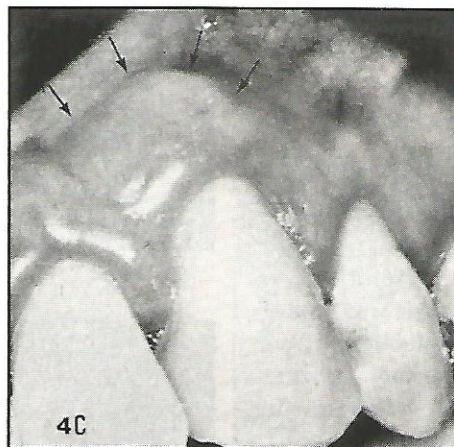


FIGURA 4C

FIGURA # 4

Colgajo posicionado de doble papila.

- A: Aspecto preoperatorio del 23, retracción gingival, encía queratinizada escasa e insertada inexistente.
 B: Colgajos papilares adyacentes desplazados hacia la parte media de la retracción, suturados y estabilizados en esa posición.
 C: Aspecto preoperatorio 5 años después de realizada la intervención. Aumento de banda de encía queratinizada e insertada aunque hay poco cubrimiento radicular.

Indicaciones

1. Cuando las papilas adyacentes al diente-problema son suficientemente amplias.
2. Cuando la encía queratinizada e insertada sobre un diente es insuficiente para permitir un colgajo posicionado lateralmente

3. No hay presencia de bolsas

Ventaja

El tejido papilar es usualmente más grueso que la encía vestibular o lingual y cada papila mantiene su propio flujo sanguíneo, reduciéndose así la posibilidad de necrosis.

Desventaja

La manipulación quirúrgica de los dos pequeños colgajos para que actúen como uno solo es muy difícil; se requiere hilo de suturas 5.0 y agujas muy delicadas.

Sol Rosenberg, David Garber y Edwin Rosenberg (1985) indicaron el procedimiento de papilas interdentes múltiples y de doble papila para el tratamiento de las fisuras de Stillman, cuando éstas no se resolvían después de un estricto control de placa, detartraje-alisado y cuando el vértice del defecto está o va más allá de la unión mucogingival.

Colgajo posicionado coronal

(Carranza, 1979; Stephen Nelson, 1987; Cohen, E, 1988)

Harvey (1965) describió una operación a dos pasos para el cubrimiento radicular, la cual incluía un injerto gingival libre para establecer una zona amplia de encía insertada y queratinizada, y 6 meses más tarde un colgajo posicionado coronal para cubrir las retracciones.

Bernimoulin (1975) perfeccionó el procedimiento original y reportó de sus investigaciones predecibilidad de cubrimiento entre el 59% y 75%. Este procedimiento combinado es usado cuando hay una inadecuada o carente zona de encía queratinizada asociada a la retracción.

Requisito: La zona de encía queratinizada colocada debe ser mayor o igual a 3 mm.

Indicaciones

- . Para cubrimiento estético de raíces expuestas
- . Para reducir sensibilidad radicular propia de la retracción

Ventajas

- . Tratamiento para áreas múltiples de exposición radicular
- . No necesariamente se involucra el diente adyacente
- . Alto grado de éxito
- . Si fracasa el procedimiento no se incrementa el problema existente.

Desventaja

Dos intervenciones quirúrgicas donde el tejido queratinizado es inadecuado.

La posición del colgajo debe ser 1mm coronal a la unión cemento-amélica. (Fig.5)

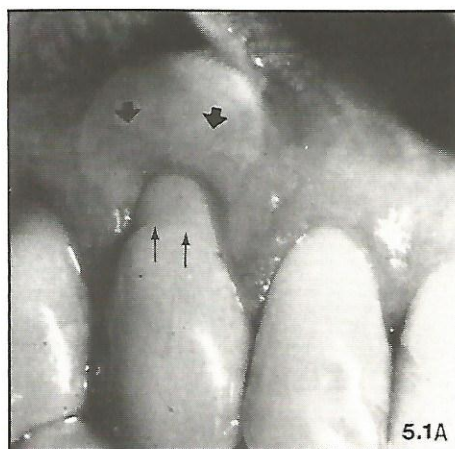


FIGURA 5.1 A

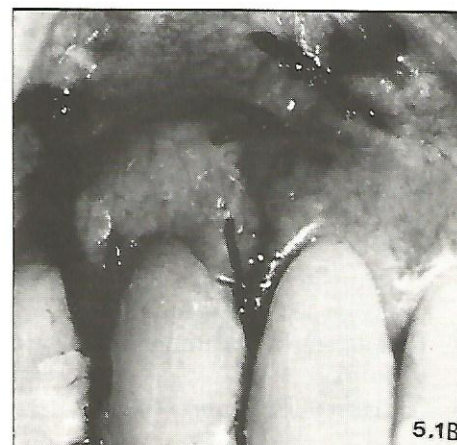


FIGURA 5.1 B

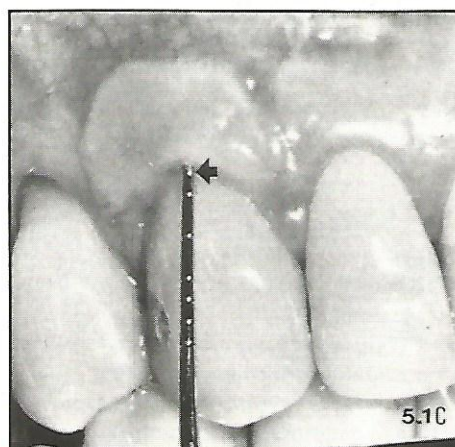


FIGURA 5.1 C

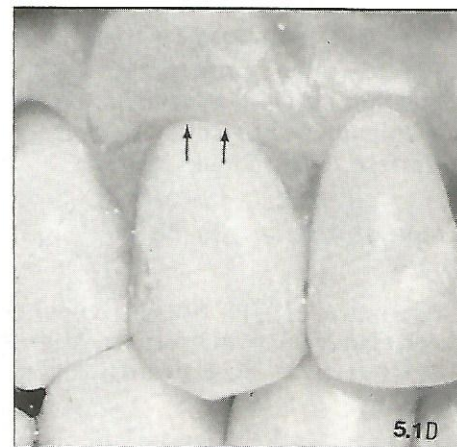


FIGURA 5.1 D

FIGURA # 5.1

Colgajo desplazado coronalmente previa colocación de injerto gingival libre para aumentar banda de encía queratinizada e insertada.

- A: Aspecto preoperatorio del 13. Dos meses antes se había colocado injerto gingival libre apical a la retracción.
- B: Desplazamiento coronal del injerto para cubrir retracción previo al detartraje y alisado radicular prolijo.
- C: Aspecto postoperatorio 1 año luego del procedimiento. Sondaje de 2 mms.
- D: Aspecto postoperatorio 2 años luego de la cirugía.

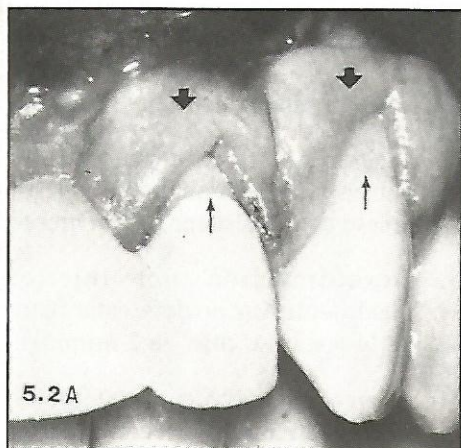


FIGURA 5.2 A

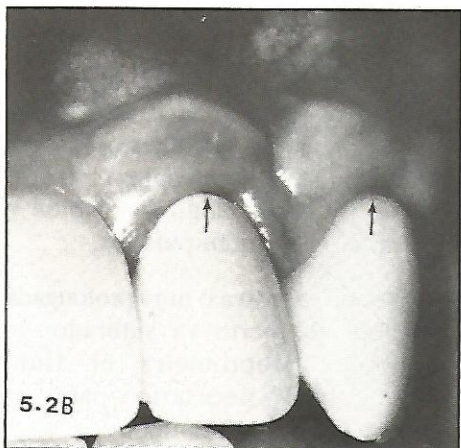


FIGURA 5.2 B

FIGURA # 5.2

Desplazamiento coronal previo injerto en el 23 y sin injerto en el 22.

A: Aspecto Preoperatorio: Observe retracción en 22 y 23.

B: 1 Año después de la cirugía y luego de realizada la prótesis parcial fija anclada en 22.

Colgajo semilunar posicionado coronalmente

(Tarnow, D.P., 1986)

Es una técnica que involucra una incisión semilunar paralela al margen gingival libre del tejido facial, el cual es posicionado coronalmente sobre la raíz desnuda.

Es una modificación de los colgajos posicionados coronalmente, basándose en el éxito que éstos han reportado en la literatura para el cubrimiento de raíces desnudas.

Ventajas

- . No hay tensión en el colgajo después de ser posicionado coronalmente
- . No hay acortamiento del vestíbulo
- . Las papilas adyacentes no son alteradas estéticamente
- . No se requiere sutura.

Indicaciones

- . Retracción gingival con mínima profundidad del surco por vestibular.

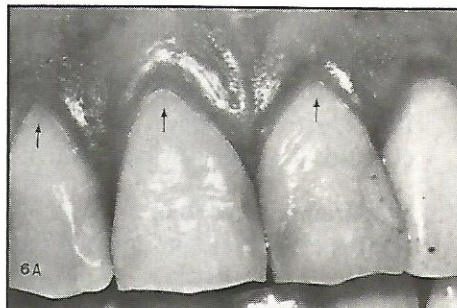


FIGURA 6A

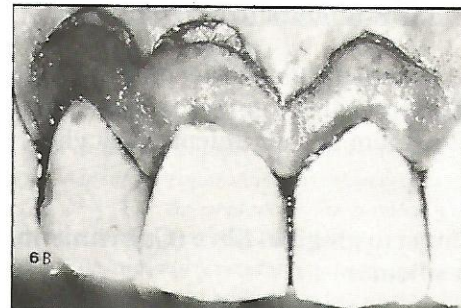


FIGURA 6B

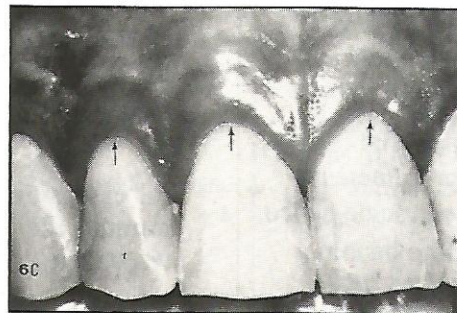


FIGURA 6C

FIGURA # 6

Colgajo semilunar desplazado coronalmente para incremento de banda de encía queratinizada y cubrimiento radicular.

A: Aspecto preoperatorio. Observe retracciones en 12-11-21

B: Incisión semilunar y colgajo dividido desplazado coronalmente para cubrimiento radicular.

C: Aspecto gingival vestibular al 12-11 y 21 un año después del procedimiento quirúrgico.

- . Problemas estéticos debido a la retracción
- . En retracciones a nivel anterior después de la colocación de coronas completas y donde el paciente presenta la línea de la sonrisa alta, mostrando las raíces desnudas.

Requerimiento: Debe existir una zona adecuada de tejido queratinizado. Si no existe debe crearse 2 meses antes por medio de injertos gingivales libres.

Procedimiento (Fig. 6)

1. Preparación inicial. Control de placa, detartraje y alisado
2. La raíz expuesta es aplanada para ser cubierta

3. Incisión semilunar siguiendo la curvatura del margen gingival libre. Puede hacerse a nivel de la unión mucogingival o extenderse hasta mucosa, y debe incluir las dos papilas adyacentes
4. Incisión intrasulcular, haciéndose disección aguda hasta llegar a la incisión inicial
5. Posicionamiento coronal del tejido, el cual es sostenido con presión por 5 minutos con una gasa
6. Se puede colocar un injerto gingival libre si existe fenestración en el área donante
7. Apósito periodontal
8. Cambiar el apósito a los 7-10 días y colocar nuevamente por 5 días.

Resultado: Pueden ser obtenidos con este procedimiento, aproximadamente 2 o 3 mm de cubrimiento radicular.

Injerto gingival libre (Cubrimiento radicular)

(Miller, P. 1987; Cohen, E. 1988)

Criterios de éxito para el cubrimiento con injerto gingival libre

1. Preparación radicular:
 - . Detoxicación superficial
 - . Aplanamiento de prominencias
 - . Desmineralización con ácido cítrico, pH=1 (opcional)
2. Tejido blando:
 - . Espesor transicional del injerto: debe ser grueso (1.25 a 2 mm)
 - . Estabilización adecuada
 - . Protección post-operatoria

Clínicamente el éxito del cubrimiento radicular completo se traduce en: margen

gingival a nivel de la unión cemento-amélica, inserción del tejido conectivo, profundidad del surco de 2 mm o menos y ausencia de hemorragia al sondaje. Usando estos criterios Miller reportó completo cubrimiento en un 89.9% de un total de 79 retracciones.

Factores asociados con cubrimiento incompleto (Miller, P. 1987)

1. Incorrecta clasificación de la retracción gingival
2. Inadecuado alisado radicular
3. Fracaso al tratar la raíz con ácido cítrico: este ha sido un tema muy controvertido en la literatura, y aunque la inserción conectiva no ha sido demostrada en humanos luego de los injertos gingivales libres, esto sí ha ocurrido con los colgajos desplazados lateralmente
4. Preparación incorrecta del lecho. Puntos críticos a tener en cuenta:
 - . La incisión horizontal tiene que ser realizada a nivel de la unión cemento-amélica
 - . Las incisiones verticales deben incluir la papila completa de los dientes adyacentes, facilitándose así la sutura
 - . La extensión del lecho debe ser mínimo de 3mm apical a la retracción
5. Tamaño inadecuado de la papila interdental: Una papila delgada y estrecha ofrece menos aporte sanguíneo y dificulta la sutura
6. Preparación incorrecta del tejido donante: la superficie interna debe ser lisa para proveer un íntimo contacto del injerto, no sólo con la

raíz, sino también con el lecho vascular.

7. Tamaño inadecuado del injerto
8. Espesor inadecuado del injerto: para cubrimiento se requiere un espesor grueso con un sistema capilar intacto
9. Deshidratación del injerto: idealmente éste no debe estar fuera de la boca por más de 2 minutos.
10. Adaptación inadecuada del injerto: se requiere un íntimo contacto del injerto para mantener una buena circulación en él y minimizar su contracción.
11. Fracaso al estabilizar el injerto: es de vital importancia la sutura para estabilización del injerto, el cual debe mantenerse en íntimo contacto con la raíz cuando los labios y carrillos son manipulados.
12. Presión excesiva o muy prolongada sobre el injerto ya suturado: se puede comprometer el flujo sanguíneo necesario para el prendimiento del injerto.
13. El no controlar la inflamación antes de la cirugía
14. Trauma al injerto en el período de cicatrización inicial: por cepillado, alimentos, excesiva manipulación de los labios, excesivo edema, etc. Esto se puede evitar colocando apósito periodontal por 2 semanas (se retiran suturas de 7 a 10 días).
15. Excesivo hábito de fumar (más de 10 cigarrillos por día)

Ningún factor puede ser considerado como el "más importante" en el éxito del cubrimiento radicular; la interrelación entre todos ellos hace que los resultados sean más predecibles. (Fig.7)

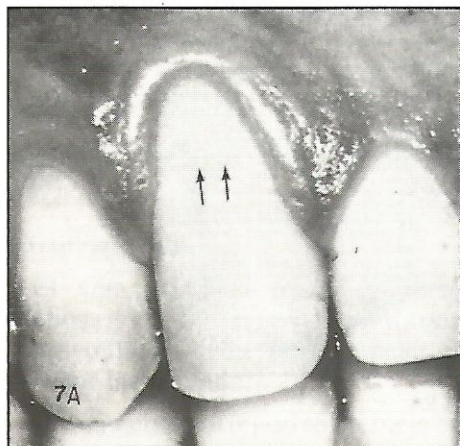


FIGURA 7A

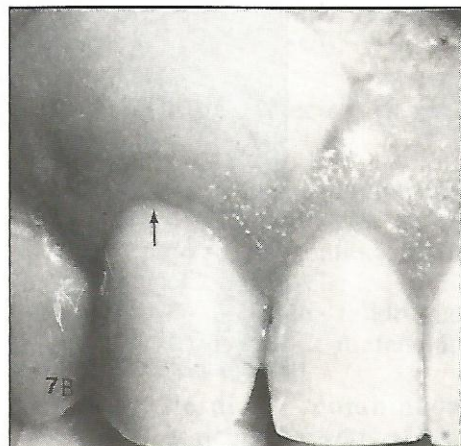


FIGURA 7B

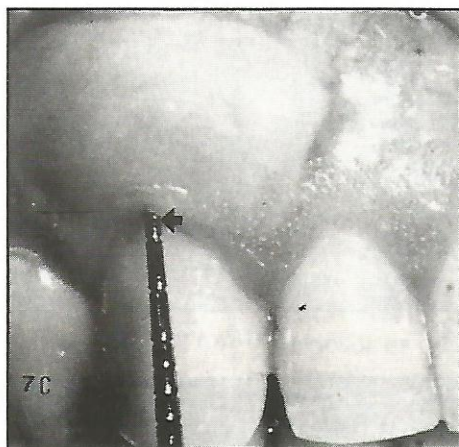


FIGURA 7C

FIGURA # 7

- A: Retracción gingival amplia y profunda a nivel del 13. Aspecto preoperatorio. Las flechas señalan unión cemento-amélica.
 B: Cubrimiento total de la retracción con un injerto gingival grueso. (2 mms). Aspecto 6 meses después de la cirugía.
 C: Revisión y sondaje con solo 2 mms de profundidad. Aspecto 5 años después de la cirugía.

Injerto subpediculado de tejido conectivo

(Nelson, S.W. 1987); Cohen, E. 1988)

Langer y Langer (1985) y S. Nelson (1987) han utilizado un procedimiento combinado para cubrir raíces desnudas. Consiste en un injerto subepitelial de tejido conectivo más un colgajo posicionado de doble papila.

Procedimiento (Fig. 8)

1. Detartraje y alisado radicular
2. Incisiones verticales a lado y lado del diente afectado hasta mucosa alveolar; se deben incluir las papilas tanto como sea posible sin afectar al diente adyacente. Luego se realiza incisión horizontal intrasulcular para conectar las dos incisiones verticales

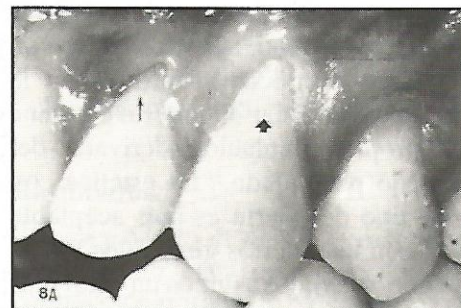


FIGURA 8A

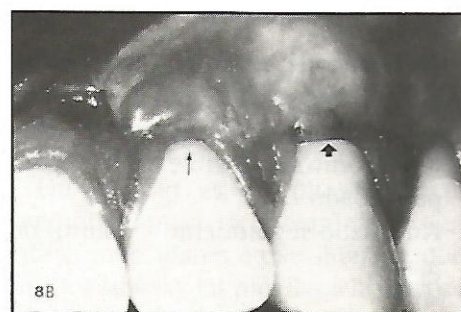


FIGURA 8B

FIGURA # 8

- Injerto subpediculado de tejido conectivo.
 A: Aspecto preoperatorio de retracciones del 23 y 22. Se preservan las papilas y se suturan sobre el conectivo.
 B: Cubrimiento completo de retracciones, ligero aspecto bulboso en la evaluación 4 meses después del procedimiento.

y levantar un colgajo de espesor dividido para poder posicionar los pedículos a nivel de la unión cemento-amélica del diente afectado.

3. Un injerto de tejido conectivo aproximadamente de 2 mm de espesor es obtenido del paladar y colocado sobre el lecho a nivel de la unión cemento-amélica y es suturado.
4. Luego son posicionados los pedículos sobre el conectivo que cubre la retracción, con suturas interrumpidas.
5. Apósito periodontal.

Resultados

Se ha reportado un incremento de 2 a 6 mm de cubrimiento radicular.

El problema de la necrosis del injerto sobre la raíz desnuda es reducido con este tipo de procedimiento porque la sección bilaminar del injerto contiene su propia circulación derivada del colgajo pediculado. La estética con este tipo de injerto es más aceptable que con los injertos gingivales libres, ya que los tejidos asumen un color más similar al de los tejidos vecinos.

Requerimientos para el éxito

- . El injerto de tejido conectivo debe tener de 1.5 a 2mm de espesor
- . La papila interdental debe ser retenida tanto como sea posible en el colgajo pediculado
- . Adecuado seguimiento y control de placa

Injerto sub-epitelial de tejido conectivo (cubrimiento radicular)

(Langer, Burton y L. Langer, 1985)

Indicaciones

- . Inadecuado sitio donante para realizar un colgajo deslizante lateral
- . Retracciones gingivales amplias y aisladas
- . Exposiciones radiculares múltiples con mínima cantidad de encía insertada
- . Retracción adyacente a un área edéntula que también requiere aumento de reborde.

Procedimiento (Fig. 9)

Detartraje y alisado radicular prolijo en la zona de retracción. Luego se levanta un colgajo de espesor dividido, preservando las papilas interproximales y la mayor parte de tejido conectivo subyacente. El colgajo es en forma de bolsillo, dentro del cual se coloca el injerto de tejido conectivo del paladar, el cual es bien estabilizado con sutura

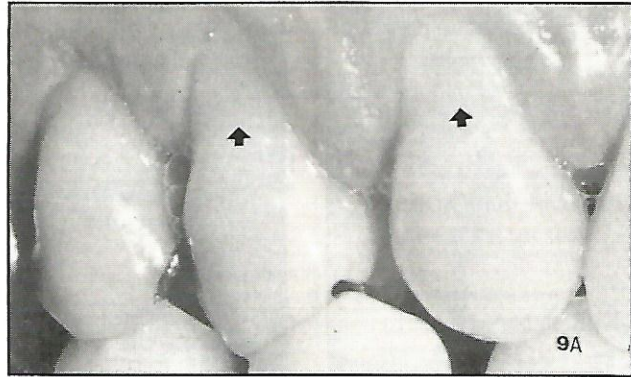


FIGURA 9A

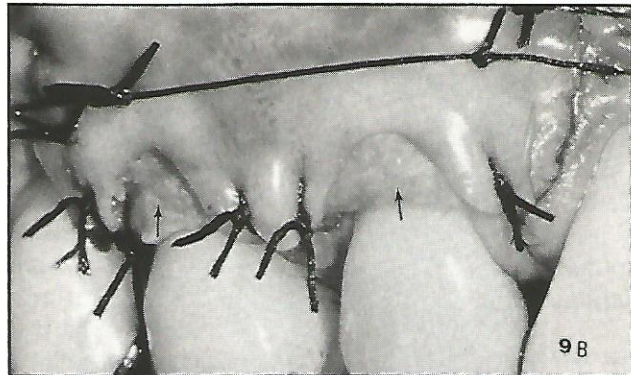


FIGURA 9B

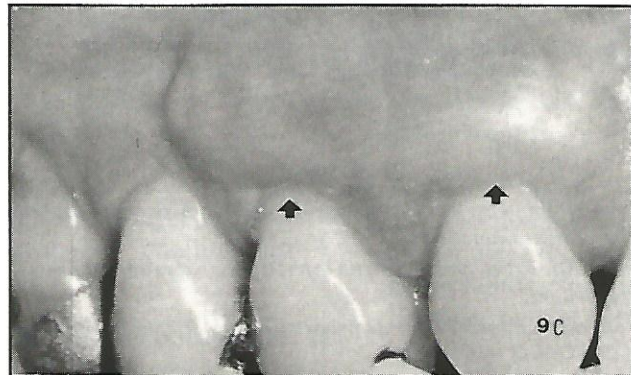


FIGURA 9C

FIGURA # 9

- A: Aspecto preoperatorio a nivel vestibular del 14 y 13. Retracciones gingivales amplias y profundas. Se realizará un injerto subepitelial de tejido conectivo para cubrimiento radicular.
- B: Tejido conectivo (flechas) delgado tomado de la lámina propia del paladar. Sobre el tejido conectivo se sutura el colgajo dividido levantado inicialmente, el conectivo cubre la retracción y recibe su nutrición del colgajo que se coloca encima de él. Observe la sutura y estabilización.
- C: Aspecto postoperatorio 3 meses después de la cirugía. Se obtuvo cubrimiento total de las retracciones y un aspecto estético favorable.

y luego cubierto por el colgajo, que es desplazado coronalmente tanto como sea posible (sin producir tensiones) para cubrir el conectivo injertado.

Se colocan sutura y apósito durante 7 días.

Cicatrización

El área injertada puede aparecer bulbosa, y en este caso es necesaria una gingivoplastia para recontornear el espesor inadecuado.

Con el tiempo el tejido se asemeja en color y textura a los tejidos vecinos.

El injerto sobrevive por doble flujo sanguíneo: del conectivo que está sobre la raíz desnuda y de la parte interna del colgajo vestibular.

El incremento en la cobertura radicular ha variado de 2 a 6mm, con un promedio de profundidad al sondaje de 1 a 3mm.

MANEJO DE REBORDES EDENTULOS

(Seibert, Jay, 1983; Miller, Preston, 1986; Cohen, Edwards, 1988)

Los rebordes edéntulos parcialmente deformados han representado el mayor problema para la Odontología restauradora y para el paciente por muchas décadas. Esto ha llevado a soluciones protésicas que no han sido completamente satisfactorias en cuanto a forma, función y estética. Ultimamente aparece la cirugía mucogingival con el fin de mejorar estas crestas deformes y así lograr mejores resultados protésicos.

Causas

Las principales son la pérdida de los dientes y de las estructuras alveolares, que pueden ser debidas a:

- Extracciones traumáticas
- Trauma facial (deportes, accidentes automovilísticos, balas, etc.)
- Fracturas verticales de dientes endodónticamente tratados

- Enfermedad periodontal avanzada y formación de abscesos.

Clasificación de defectos de reborde

CLASE I. Pérdida bucolingual (B-L) de tejido con altura normal en sentido apico-coronal (A-C)

CLASE II. Pérdida de tejido en sentido A-C; dimensión B-L normal

CLASE III. Pérdida combinada horizontal y vertical (A-C + B-L)

Tipos de procedimientos mucogingivales

1. Injerto gingival libre (espesor de 1.0 a 1.25 mm) para defectos pequeños tipo Clase I
2. Injerto subepitelial de tejido conectivo, para defectos Clase I y principalmente en la región anterior por los requerimientos estéticos.
3. Injerto onlay de espesor completo, para defectos Clase II y Clase III. Su espesor es de 2mm o más (hasta 6 mms).

Procedimiento

1. El área de la deformidad es sólo desepitelializada, considerando tanto como sea posible la lámina propia subyacente, donde se hacen una serie de cortes paralelos, con el fin de estimular la vascularización, favoreciéndose la cicatrización y así el prendimiento del injerto. Estos cortes dentro de la lámina propia son hechos sólo sobre áreas que estén soportadas por hueso.
2. El tejido donante, que debe incluir el epitelio y toda la lámina propia, puede ser tomado de la zona posterior del paladar (2º bicúspide y 1er. molar) y del área de la tuberosidad. La región distal del 2º molar debe ser evitada por riesgo de daño a la arteria palatina.
3. Estabilización y sutura del injerto

4. Apósito. No es recomendable colocar Apósitos para permitir ganancia de volumen por la inflamación inicial. Las suturas se retiran a los 7 días.

Resultados

Corn y Marks (1983), Morman et al (1981) observaron muy poca contracción primaria o secundaria con este tipo de injertos, los cuales aparecen dimensionalmente estables después de 3 meses. (Fig. 10)

FRENECTOMIA - FRENOTOMIA

(Carranza, F. 1979; Cohen, E. 1988)

Un frenillo es un pliegue de la membrana mucosa, generalmente con fibras musculares en su interior, que une los labios y las mejillas a la mucosa alveolar y/o encía, y al periostio subyacente. Un frenillo se convierte en problema si su inserción es demasiado próxima al margen gingival, lo que puede producir: retracción gingival, diastemas y acumulación de placa y detritus por reflexión y apertura del surco (Corn, 1964).

Frenectomía es la remoción completa de un frenillo, incluyendo su inserción al hueso subyacente, tal como se requiere en la corrección de un diastema anómalo entre los incisivos centrales superiores.

La frenotomía es la liberación de inserciones suficiente en general para fines periodontales, como por ejemplo la recolocación de la inserción del frenillo a fin de crear una banda de encía insertada queratinizada entre él y el margen gingival, por medio de un injerto gingival libre y evitar así la reinserción del frenillo.

El frenillo también tiene que ser removido cuando es tan grueso y amplio que interfiere con el cepillado, promoviendo la inflamación y destrucción periodontal, y cuando afecta el movimiento ortodóncico. (Fig. 11)

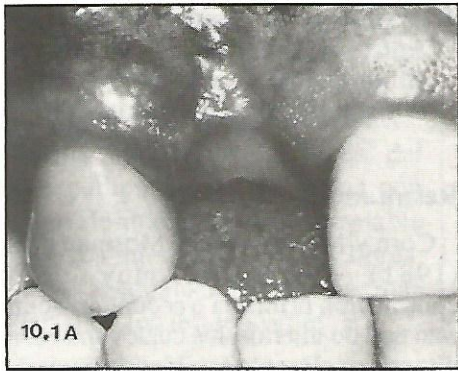


FIGURA 10.1 A

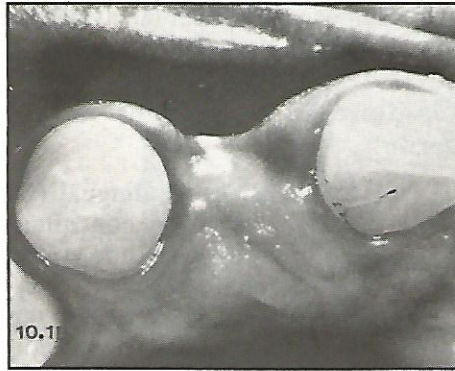


FIGURA 10.1 B

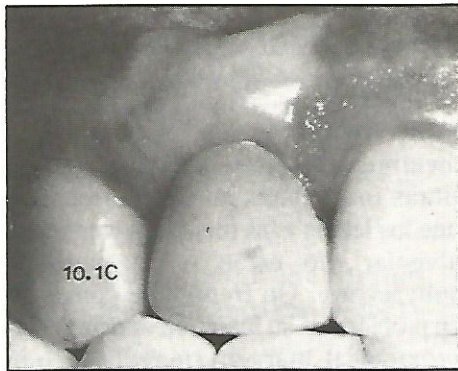


FIGURA 10.1 C

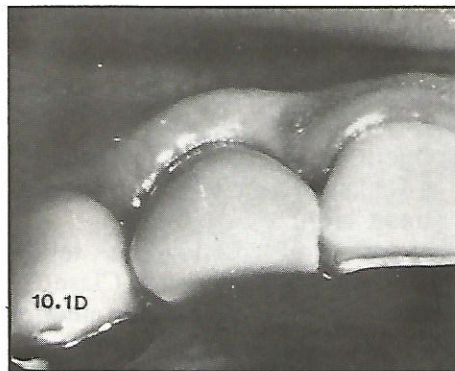


FIGURA 10.1 D

FIGURA # 10.1

- A: Defecto de reborde tipo I según J. Seibert. Pérdida en sentido buco-lingual. Vista vestibular.
- B: El defecto visto incisalmente. Obsérvese la depresión vestibular.
- C: Reconstrucción del reborde con un injerto de espesor total tipo Onlay. El pónico de la prótesis es ovoide en su porción gingival y es parte de una prótesis tipo Maryland (Prótesis adheridas con resinas).
- D: Vista incisal para detallar el aspecto vestibular del reborde siguiendo el contorno de los tejidos adyacentes. Excelente aspecto estético.

Prótesis: Dr. Leobardo Flórez

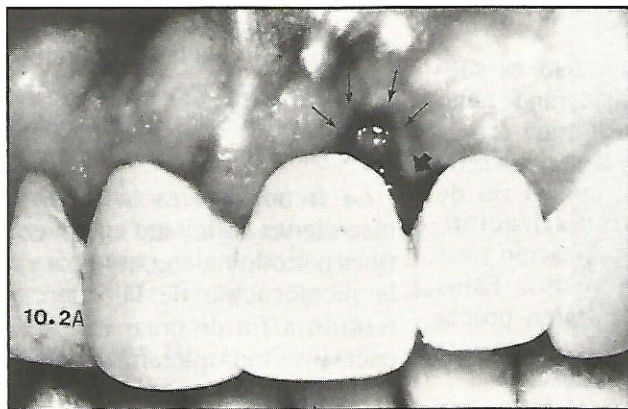


FIGURA 10.2 A

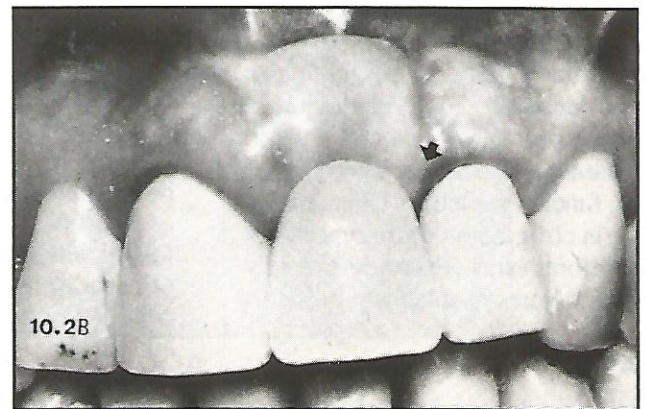


FIGURA 10.2 B

FIGURA # 10.2

Defecto de reborde Tipo II: Altura gingivo-oclusal.

A: Aspecto preoperatorio con provisionales protésicos y ausencia del 21 debido a exodoncia reciente por estallido radicular.

B: Reconstrucción de reborde con un injerto gingival de espesor total (tipo Onlay). Se aumentó en altura el reborde para evitar pónico de longitud exagerada.

Prótesis: Dr. Gerardo Becerra S.

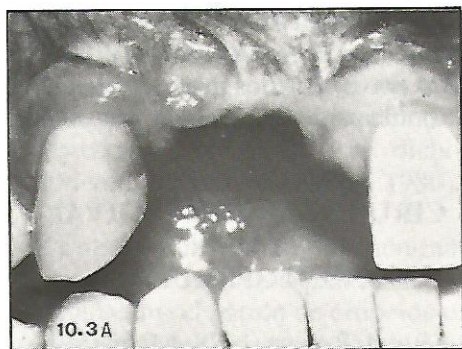


FIGURA 10.3 A

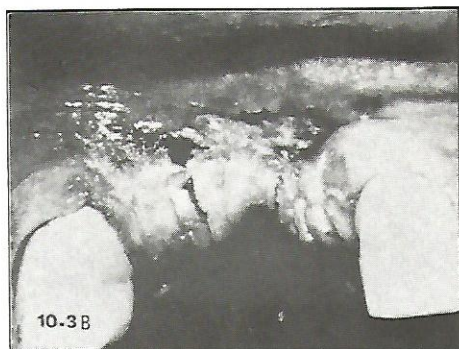


FIGURA 10.3 B



FIGURA 10.3 C

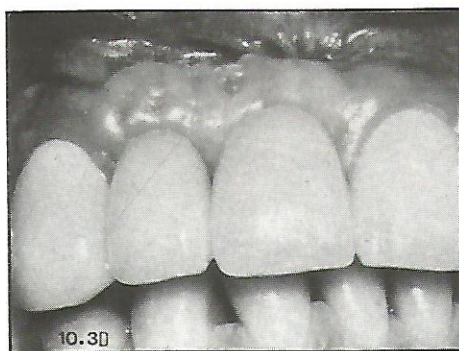


FIGURA 10.3 D

FIGURA # 10.3

A: Defecto de reborde tipo III. Aspecto preoperatorio.

B: Preparación del lecho receptor incrementando las posibilidades de nutrición.
C: Colocación de 2 injertos de espesor total 6 (mms) que incluyan submucosa con tejido adiposo.

D: Luego de la prótesis definitiva, adecuado aspecto estético.

Prótesis: Dr. Diego Tobón C.

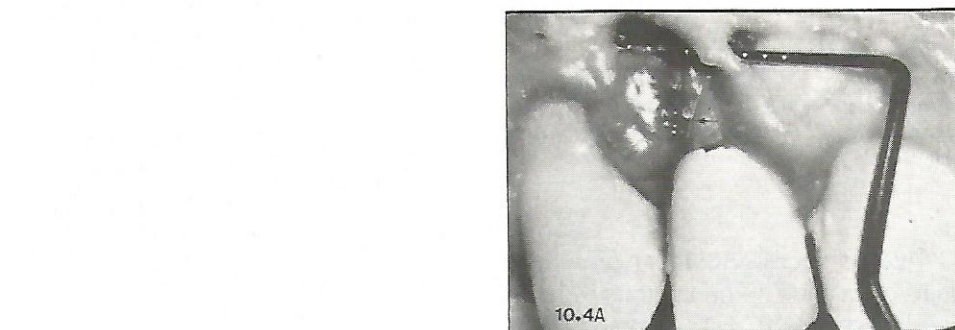


FIGURA 10.4 A

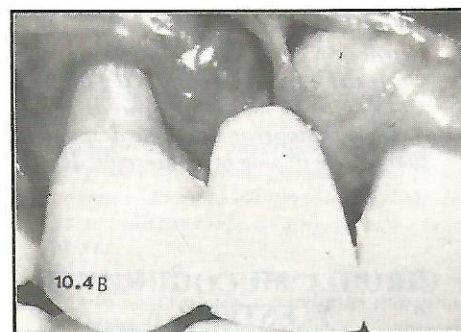


FIGURA 10.4 B

FIGURA # 10.4

A: Estallido radicular del 12. Bridas cicatriciales en el sector del 12 debido a 4 cirugías apicales previas.

B: Exodoncia del 12 y realización de temporales protésicos. Defecto de reborde Tipo III.

C: Aspecto de la zona sin temporal.

D: Injerto de espesor total para cubrir raíz del 13 y aumentar reborde a nivel del 12. Prótesis definitiva.

Prótesis: Dr. Gabriel Tobón C.

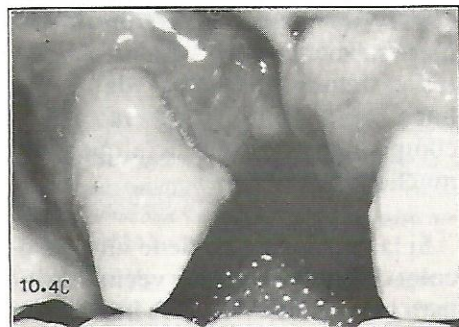


FIGURA 10.4 C

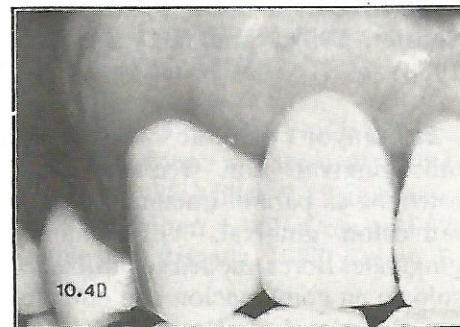


FIGURA 10.4 D

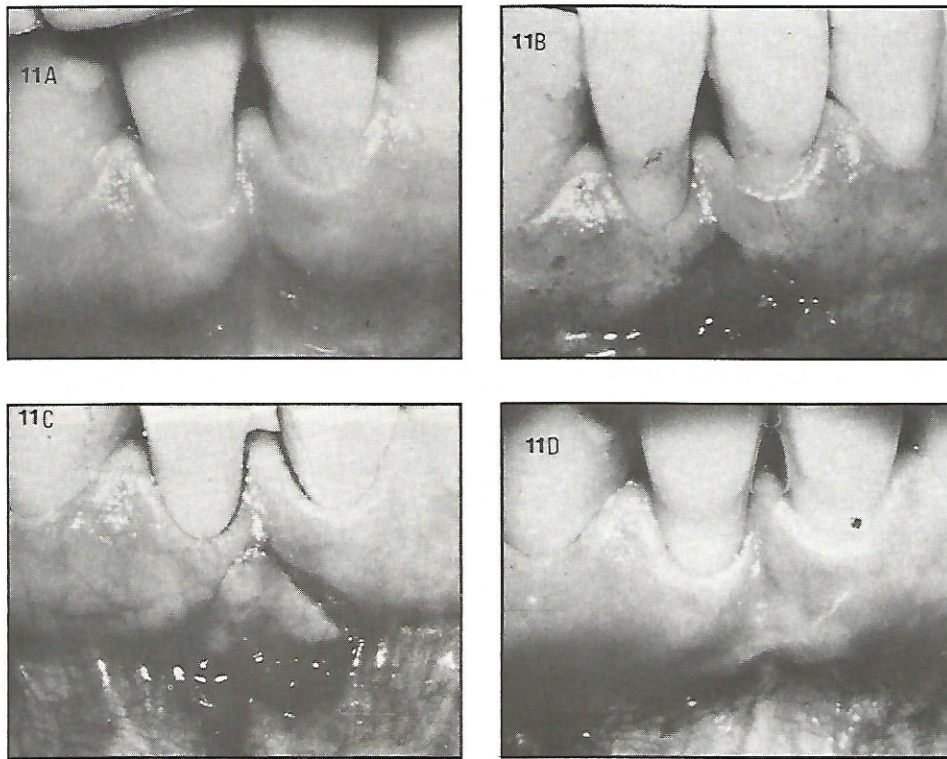


FIGURA # 11

Frenectomía o Frenotomía.

- A: Retracción gingival en 31-41, tracción de frenillo, aspecto preoperatorio.
- B: Corte del frenillo y preparación del lecho para injerto.
- C: Colocación de injerto gingival de encía queratinizada y de forma triangular.
- D: Aspecto postoperatorio 1 año después del procedimiento. El injerto restituye el periodonto marginal e impide la reinsertación del frenillo en el sitio preoperatorio.

CIRUGIA MUCOGINGIVAL Y ESTETICA

(Villa, Pascual, Botero, Alejandro y Kramer, Gerald, 1981; Fritz, M y A Shuster, 1983; Smukler y Machtei, 1988)

El mayor uso de la cirugía mucogingival con requerimientos estéticos es para el tratamiento de la retracción gingival. Los injertos gingivales libres pueden ser utilizados solos o en combinación con colgajos posicionados lateral y coronalmente para la prevención y tratamiento de la retracción.

Muchas veces el colocar un injerto lejos de la parte marginal, todo rodeado por mucosa alveolar, le da la apariencia de una isla o parche (área más acrómica). Por esta razón Villa, Botero, Kramer (1981) no recomiendan los injertos libres submarginales. Además, el biselar los extremos proximales del injerto hace que éste siga la forma complementaria de la encía, quedando mucho más estético.

Si la encía palatina tiene un tono de color diferente a la encía vecina al sitio para injertar, la estética es importante, pues con el injerto libre crearemos una situación anormal en la zona, la cual

puede ser aún más antiestética que la retracción. En este caso debe utilizarse otro tipo de injertos pediculados, como la doble papila, el de papila rotado, etc.

CIRUGIA MUCOGINGIVAL - ORTODONCIA- ODONTOPEDIATRIA

(Boyd, Robert, 1978; Maynard, G y R Wilson, 1980; Fritz y Shuster, 1983; Mahmond H. Ashrafi, F. Meister y R. Meister, 1985)

- . Donde existan problemas mucogingivales en la dentición mixta, sin malposición de los dientes involucrados, los procedimientos quirúrgicos diseñados para eliminar el problema deben ser realizados tan pronto como sea posible para prevenir posterior destrucción de la unidad gingival.
- . Si existe maloclusión se debe hacer interconsulta con un ortodoncista para que decida qué tipo de movimiento dentario y/o extracciones deben ser anticipados. Si un problema mucogingival existe coincidentalmente con un diente en labioversión y el plan de tratamiento ortodóncico incluye el posicionamiento lingual del diente dentro del hueso basal, sería ventajoso iniciar primero con la terapia ortodóncica. La situación mucogingival debe ser reevaluada cuando la ortodoncia se haya terminado para decidir si es indicado cualquier tratamiento adicional.

En el paciente pediátrico, el periodonto está en constante cambio y se ajusta a las etapas normales de crecimiento y desarrollo y a los patrones de erupción de los dientes deciduos y permanentes.

Los problemas mucogingivales originados en la dentición temprana son el resultado de trastornos en la

erupción y deficiencias en el espesor del periodonto; un inadecuado control de placa con los subsecuentes cambios inflamatorios y un cepillado traumático favorecen el progreso de dichos problemas (Maynard-Wilson, 1980).

La dimensión del tejido queratinizado en la dentición mixta está principalmente afectada por: el patrón de erupción de los incisivos permanentes y la amplitud bucolingual del proceso alveolar. La zona más afectada por estos problemas mucogingivales es la de los dientes antero-inferiores, donde son más delgados el tejido blando y el hueso subyacente (Maynard y Ochsenein, 1975).

El reconocimiento del problema es el primer paso en el mantenimiento de la salud. Las siguientes situaciones son ejemplos de problemas mucogingivales en el niño, los cuales pueden progresar con la edad y donde el tratamiento con injertos gingivales libres es recomendado (Maynard-Wilson, 1980):

1. Cuando el tejido marginal es mucosa alveolar y existe un frenillo traccionante
2. Cuando hay exposición radicular con una mínima cantidad de tejido queratinizado (menos de 2mm) y sin encía insertada.
3. Cuando un incisivo erupciona labialmente al incisivo adyacente y hay una mínima cantidad de tejido queratinizado, no hay encía insertada y el movimiento lingual no es planeado.
4. Cuando un incisivo erupciona en una posición rotada y hay una mínima cantidad de tejido queratinizado sobre la superficie labial.
5. Cuando el periodonto es relativamente delgado y un

movimiento labial de los incisivos inferiores es previsto.

6. Cuando ocurre exposición radicular durante el movimiento ortodóncico.
7. Cuando hay sobremordida vertical donde se ha destruído el tejido queratinizado de los dientes anteroinferiores.
8. Cuando en el período de evaluación y mantenimiento se observan retracciones progresivas. (Fig. 12)

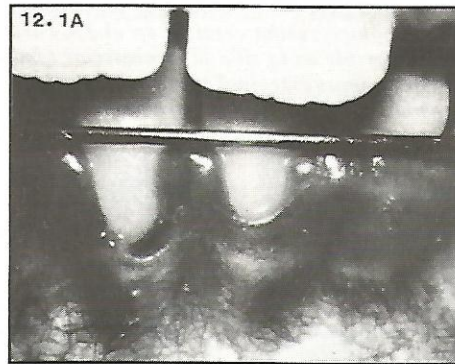


FIGURA 12.1 A

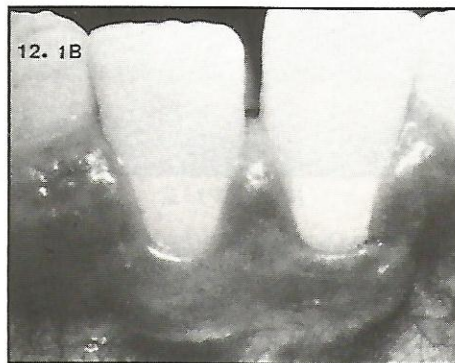


FIGURA 12.1 B

FIGURA 12.1

A: Niño de 8 años, con tratamiento ortopédico de su maloclusión. Escasa encía queratinizada y encía insertada inexistente en 31-41.

B: Restitución de un periodonto marginal adecuado para soportar las funciones normales o aumentadas de la cavidad oral. Injerto gingival libre vestibular al 41-31.

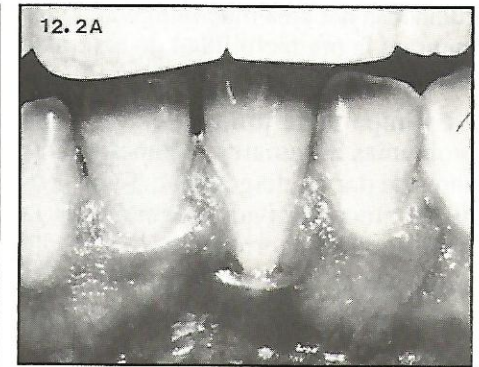


FIGURA 12.2 A



FIGURA 12.2 B

FIGURA # 12.2

A: Paciente de 15 años que será sometido a ortodoncia correctiva de su maloclusión. El 31 presenta ausencia de encía queratinizada e insertada, inflamación gingival y tracción de frenillo. Para evitar acentuar la mala condición gingival del 31 se realizará injerto gingival libre vest. al 31.

B: Resultados del procedimiento mucogingival donde se creó un periodonto marginal saludable y resistente, la unión mucogingival se desplazó en sentido apical.

CIRUGIA MUCOGINGIVAL Y ODONTOLOGIA RESTAURADORA

(Robbins, J. 1981; Fritz y Shuster, 1983; Saadoun y Farnoush, 1984; Seibert, J. 1985; Miller, P. 1986; Nevins, M. 1986; Seibert, J. y W. Cohen, 1987; Stetler y N. Bissada, 1987; Cohen, E. 1988)

La salud periodontal es un pre-requisito mandatorio para los procedimientos restauradores. Una evaluación

cuidadosa del área mucogingival incrementará la predecibilidad de los tratamientos a realizar.

Es importante primero corregir los problemas inflamatorios superficiales antes de dar un diagnóstico de un problema mucogingival y de establecer la terapia para su corrección.

Al realizar restauraciones y coronas completas con márgenes intracreviculares por consideraciones estéticas, caries radicular, hipersensibilidad, etc., puede ser necesario antes de esto aumentar la zona de tejido queratinizado e insertado. Con respecto a esto Weinman (1940) ha demostrado que la encía es un tejido colágeno denso y relativamente avascular al compararla con la mucosa alveolar, lo que la hace altamente estable y más resistente a las injurias mecánicas, bacterianas y enzimáticas.

Cuando el tejido queratinizado es escaso a nivel de las preparaciones protésicas, la sola toma de impresiones puede alterar la unidad gingival, dando como resultado retracciones marginales.

El buen diseño de la PPR también requiere un complejo gingival estable, resistente a los productos de la inflamación, al stress funcional y tensional, para un buen mantenimiento de la salud periodontal.

Ya se ha tratado la importancia de la cirugía mucogingival en el manejo de rebordes edéntulos para poder satisfacer los requerimientos protésicos en cuanto a forma, función y estética.

En un paciente con sobredentaduras puede ser necesario incrementar la encía queratinizada de los dientes remanentes, antes de la confección de las prótesis.

En última instancia lo que se pretende es facilitar al paciente un buen control de placa para mantener el complejo gingival saludable. (Fig. 13, Fig. 14, Fig. 15)

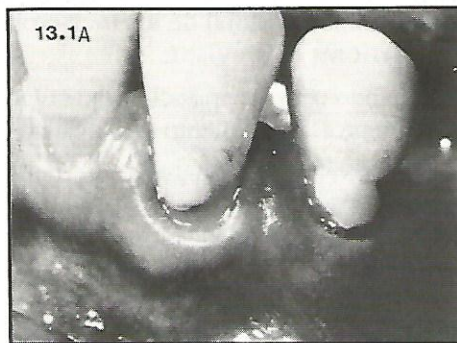


FIGURA 13.1 A

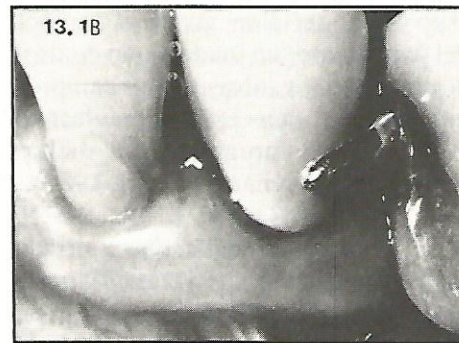


FIGURA 13.1 B

FIGURA # 13.1

- A: Paciente que va a ser restaurado con prótesis parcial fija, removible y obturación con resina en el 33. Periodonto marginal delgado e insuficiente.
 B: Se colocó resina cervical en el 33, corona completa intracrevicular en el 34 y prótesis removible en la silla libre posterior tomando como anclaje el 34. Observe la calidad del periodonto marginal en una revisión del paciente a los 7 años de realizado el procedimiento mucogingival y la restauración.

Prótesis: Dr. Alfonso Correa O.

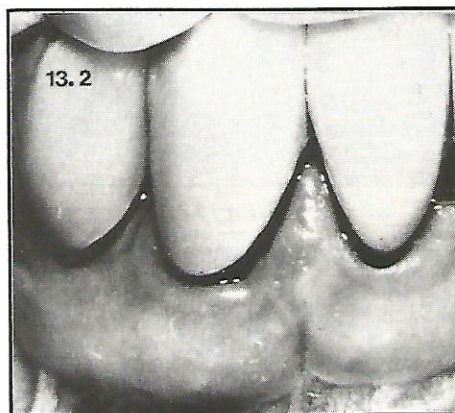


FIGURA 13.2

FIGURA # 13.2

Reconstrucción del periodonto marginal con injertos gingivales libres en un paciente con rehabilitación oral por medio de coronas completas oro-porcelana, con terminación cervical en collar metálico. Observe el aspecto saludable y resistente del periodonto de este paciente.

Prótesis: Dr. Oscar Noreña M.

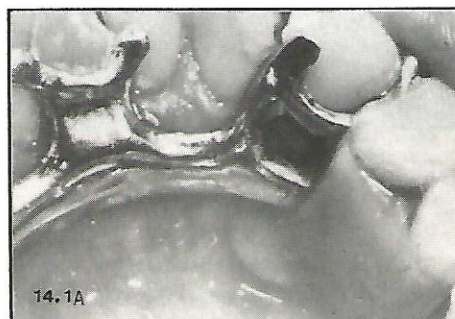


FIGURA 14.1 A



FIGURA 14.1 B

FIGURA # 14.1

- A: Prótesis parcial removible inferior vista lingualmente a nivel del 43. Mal diseño y pésimos apoyos que impidan el daño por impactación del periodonto marginal.
 B: Fenestración del Periodonto marginal lingual al 43, por la impactación de la barra lingual. Defecto mucogingival por prótesis parcial removible.

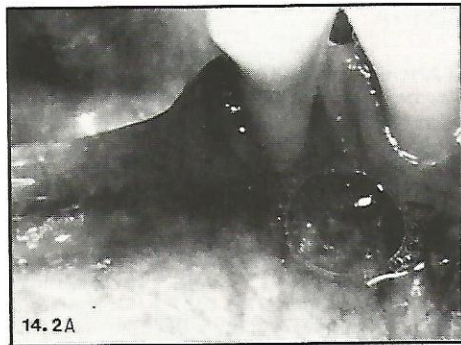


FIGURA 14.2 A

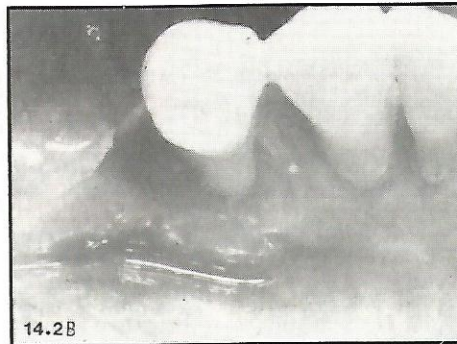


FIGURA 14.2 B

FIGURA # 14.2

- A: Defecto mucogingival lingual al 34. Falta encía queratinizada e insertada y el margen gingival donde irá la barra lingual de la P.P. Removible es mucosa alveolar.
- B: Corrección del defecto mucogingival y colocación de una banda adecuada de encía queratinizada e insertada por medio de un injerto gingival libre.

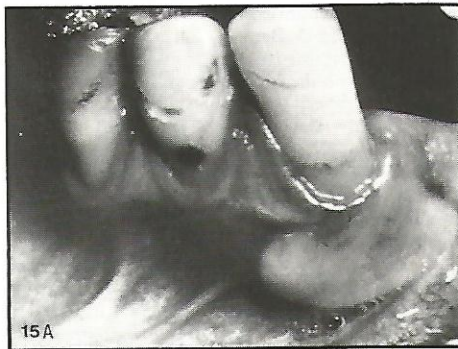


FIGURA 15 A

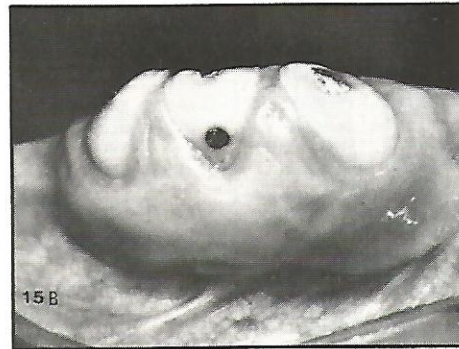


FIGURA 15 B

FIGURA # 15

Cirugía Mucogingival y Sobredentaduras.

- A: 43-44-45 con defectos periodontales y con periodonto marginal inadecuado a excepción del 43, que había tenido un tratamiento periodontal con injerto gingival libre. Por las condiciones del paciente se decidió realizar una sobredentadura superior e inferior.
- B: El periodonto marginal se recreó para resistir la función de la sobredentadura, por medio de un injerto gingival libre. Observe el aspecto saludable del tejido marginal, y la preparación de los pilares dentarios.
- Odontología Restauradora del Dr. Gabriel Gómez

CONCLUSIONES

1. La cirugía mucogingival con el solo propósito de incrementar la banda de encía insertada y/o queratinizada no es justificable; es más importante considerar la capacidad de la encía para mantenerse libre de inflamación, después de la remoción de los irritantes locales y de una adecuada higiene oral.
2. Después de controlar los factores etiológicos de los problemas mucogingivales, se deben analizar las necesidades orales del paciente (ortodoncia, prótesis, problemas estéticos y de hipersensibilidad dentaria) antes de realizar cualquier procedimiento mucogingival.
3. Una unidad gingival saludable es resistente a los productos de la inflamación, al stress funcional y al stress tensional.

- 1 ASHRAFI, Mahmood et al. "Mucogingival problems in children: Three surgical techniques". *General Dent.* Sept-Oct 1985. pp 425-428
- 2 BECKER, Burton and BECKER, William. "Use of connective tissue autografts for treatment of mucogingival problems". *The Int J of Period and Rest Dent.* (1), 1986
- 3 BOYD, Robert. "Mucogingival considerations and their relationship to orthodontics". *J Period.* 49 (2): 67-76, Feb 1978
- 4 BRADLEY, R.R.; GRANT, J.C.; IVANCIE, G.P. "Histologic evaluation of mucogingival surgery". *Oral Surgery.* 12:1184-1199, 1959
- 5 CARRANZA, Fermín. "Cirugía Mucogingival". *Periodontología Clínica de Glickman.* 6a. ed. Ed Interamericana, 1986. Cap 56
- 6 COHEN, Edwards. "Mucogingival surgery. Atlas of periodontal surgery" led and Febiger, Philadelphia, 1988, pp 41-136.
- 7 COMMON, John y Mc FALL, Walter. "The effects of citric acid on attachment of laterally positioned flaps". *J Period.* 54(1): 9-18, Jan 1983.
- 8 CORN, H. "Periosteal separation: its clinical significance". *J Period.* 33:140-152, 1962
- 9 FARNOUSH, Ali and SCHONFELD, Steven. "Rationale for mucogingival surgery: A critique and update". *The Journal of Western Soc of Period. Periodontal Abstracts.* 31(4): 125-130, 1983.
- 10 FRITZ, Michael y SHUSTER, Abe. "Current status of mucogingival surgery". *A.O.* 76:61-67, 1983.
- 11 GOTTLow, J; NYMAN, S; KARRING, T y LINDHE, J. "Treatment of localized gingival recessions with coronally displaced flaps and citric acid. An experimental study in the dog". *J Clin of Period.* 13:57-63, 1986
- 12 HINES, Richard and WALTERS, P.L. "Comparación de las técnicas de Injerto Gingival". *Comp de Ed Cont.* III (8):6-11, Sept 1987.
- 13 HALL, Walter "Present status of soft tissue grafting". *J Period.* 48(9):587-597, 1977
- 14 HALL, Walter. "The current status of mucogingival problems and their therapy". *J Period.* 52(9):569-575, 1981
- 15 IVANCIE, G.P. "Experimental and histological investigation of gingival regeneration in vestibular surgery". *J Period* 28:259-263, 1957.
- 16 IBBOTT, C.G. et al. "Effects of citric acid treatment on autogenous free graft coverage of localized recession". *J Period.* 56(11):662-665, Nov 1985.
- 17 JUN Young Cho and CHARBENEAUT, Thomas. "Coronal positioned of tissue previously treated with freeze-dried Dura Mater grafts". *J Period.* 57(1):36-38, Jan 1986
- 18 KLAKWART, Kenneth. "Consideraciones mucogingivales previas a la colocación de una prótesis parcial removible". *Comp de Ed Cont.* I(1): 49-56, Enero 1985.
- 19 LANGER, Burton y LANGER, Laureen. "Subepitelial connective tissue graft technique for root coverage". *J Period.* 56(12):715-720, Dec 1985.
- 20 LATORRE, Catalina. "Cirugía mucogingival: historia, fundamento, técnicas". *Acta Periodontológica (Soc Col de Periodoncia).* 9(3):1-10, Nov 1988
- 21 LINDEBERG, Richard. "Tratamiento combinado de los defectos mucogingivales con acondicionamiento radicular con ácido cítrico; injertos laterales de pedículo e injertos gingivales libres". *Comp de Ed Cont.* 1(79-87), 1986.
- 22 MARGRAFF, E. "A direct technique with a double lateral bridging flap for coverage of denuded root surface and gingiva extension". *J. Clin Period.* 12(69-76), 1985.
- 23 MAYNARD, Gary and WILSON, Richard. "Diagnosis and management of mucogingival problems in children". *Dental Clin of N.A.* 24(4):683-703, 1980.
- 24 MILLER, Preston. "Ridge augmentation under existing fixed prosthesis. Simplified technique". *J Period.* 57(12):742-745, Dec 1986
- 25 MILLER, Preston. "Root coverage with the free gingival graft. Factors Associated with incomplete coverage". *J Period.* 58(10):674-681, Oct 1987
- 26 MOORE, J.A.; ASHLEY and WATERMAN, C.A. "The effect on healing of the application of citric acid during replaced flap surgery". *J Clin Period.* 14:130-135, 1987.
- 27 MURCHISON, David. "Free gingival graft using surgical site tissue as donor material". *General Dent.* 30:7-310, July-Aug, 1986.
- 28 NELSON, Stephen. "The subpedicle connective tissue graft. A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces". *J Period.* 58(2):95-102, Feb 1987
- 29 NEVINS, Myron. "Attached gingiva. Mucogingival therapy and restorative dentistry". *The Int. Journal of Period and Rest Dent.* 4:9-27, 1986
- 30 OCHSENBEIN, C. "Newer concept of mucogingival surgery". *J Period.* 31:175-185, 1960.
- 31 OLES, R.D. et al. "Effects of citric acid treatment on pedicle flap coverage of localized recession". *J Period.* 56(5):259-261, May 1985.
- 32 PFEIFFER, J.S. "The growth of gingival tissue over denuded bone". *J Period.* 34:10-16, 1963.
- 33 PFEIFFER, J.S. "The reaction of alveolar bone to flap procedures in man". *Periodontics.* 3:135-140, 1965
- 34 POLSON, A.M. and PROYE, M.P. "Effect of root surface alterations on periodontal healing. Citric acid treatment of the denuded root". *J Clin Period.* 9:441-454, 1982.
- 35 RATEITSCHAK, Klaus; E RATEITSCHAK AND H.F. WOLF. "Cirugia mucogingival". *Atlas de Periodoncia.* Salvat Editores, Barcelona, 1987. p 258.
- 36 RATEITSCHAK, Klaus et al. "Recession: a 4-year longitudinal study after free gingival grafts". *J Clin Period.* 6:158-164, 1979.
- 37 ROBINSON, R.E. "Periosteal fenestration in mucogingival surgery". *J Western Soc Period.* 9:107, 1961.
- 38 ROBBINS, James. "Periodontal considerations in the overdenture patient". *The J Prosth Dent.* 46(6): 596-601, Dec 1981.
- 39 ROSENBERG, Sol et al. "Tratamiento de fisuras gingivales. Una modificación del lóbulo de espesor parcial colocado lateralmente, usando el procedimiento de papilas interdentes múltiples y de papilas dobles". *Comp de ed Cont.* 1(2):7-11, Feb 1985
- 40 ROSS, Stanley et al. "The double papillae repositioned flap. An alternative". *The Int J of Period and Rest Dent.* 6, 1986
- 41 SAADOUN, André and FARNOUSH, Ali. "Alternatives to palatal mucosa as donor sites for free gingival grafts". *Quint Intern.* 6:639-652, 1984.
- 42 SEIBERT, Jay and COHEN, Walter. "Periodontal considerations in preparation for fixed and removable prosthodontics". *Dental Clin of N.A.* 31(3):529-555, July 1987
- 43 SEIBERT, Jay. "Reconstruction of deformed partially edentulous ridges, using full thickness onlay grafts. Part I: Technique and wound healing". *Comp. of Cont ed.* IV(5): 437-453, Sept-Oct 1983. Part II. Prosthetic periodontal interrelationships. IV(6): 549-562, Nov-Dec 1983.
- 44 SMUKLER, Hyman and MACHTEL, Eli. "Recesión gingival y control de placa". *Comp de Ed Cont.* IV(3):5-10, Mar 1988.
- 45 STAFFILENO, H; WENTZ, F; ORBAN, B. "Histological study of healing of split thickness flap surgery in dogs". *J Period.* 33:56-69, 1962.
- 46 STETLER, Kathy and BISSADA, N. "Significance of the width of Keratinized gingival on the periodontal status of teeth with submarginal restorations". *J Period.* 58(10):696-700, Oct 1987.
- 47 TARNOW, D.P. "Semilunar coronally repositioned flap". *J Clin Period.* 13:182-185, 1986.
- 48 VILLA, Pascual, BOTERO, Alejandro y KRAMER, Gerald. "La estética del injerto libre". *Acta Clínica Odontológica.* 4(7):4-10, Mayo-Nov 1981.
- 49 WAITE, Ian. "An assessment of the postsurgical results following the combined laterally positioned flap and gingival mucosa as donor sites for free gingival grafts". *Quint Intern.* 6:639-652, 1984.
- 50 WILDERMAN, M.N. "Repair after a periosteal retention procedure". *J Period.* 34:484-503, 1963.
- 51 WILDERMAN, M.N. "Exposure of bone in periodontal surgery". *Dental Clin of N.A.* 23-26, March 1964.