

43A  
Lejme



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

*Arriaga*  
V. O.

**ALTERACIONES GINGIVALES EN PROTESIS FIJA**

**TESINA**

Que como requisito para  
presentar el Exámen Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**MARIA LETICIA CAMARENA DIAZ**

DIRIGIO Y SUPERVISO:

**DR. MARTIN ARRIAGA ANDRACA**

MEXICO, D. F. 1994



**FALLA DE ORIGEN**



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.

A DIOS .

Por darme la fuerza  
y las ganas de dar un pequeño  
paso adelante.

A MIS PADRES:

SR. FIDEL CAMARENA AGUIRRE.

SRA. PUEBLITO DIAZ GONZALEZ.

Con todo mi amor y agradecimiento por que  
sin su apoyo y su cariño no hubiera hecho  
posible mi sueño.

A MIS HERMANOS.

ROCIO ,FIDEL Y CLAUDIA

Por su apoyo a lo largo de  
mis estudios.

**AL Dr. MARTIN ARRIAGA ANDRACA**

**CON AGRADECIMIENTO**

**POR EL GRAN FAVOR DE**

**DIRIGIRME EN MI TESINA**

## INDICE

### CAPITULO I

Terminaciones gingivales.....	1
Evitando contacto gingival.....	2
Lineas de terminación subgingivales.....	5
Salud preprotésica periodontal.....	5
Preparación dental.....	6
La restauración final.....	9
Cementación.....	11

### CAPITULO II

Provisionales.....	13
--------------------	----

### CAPITULO III

Metodos de retracción y técnicas de impresión.....	18
Cirugía.....	20
Electrocirugía.....	21
Hilo para retracción.....	22
Método de retracción.....	23
Técnica de impresión.....	26

## CAPITULO IV

Cuidados despues de la colocación.....	29
Agentes reveladores.....	30
Cepillos dentales .....	30
Métodos de cepillado.....	32
Limpieza interproximal.....	36
Instrumentos de limpieza adicional.....	38
Irrigación oral .....	44
Agentes antimicrobianos .....	45
Conclusiones .....	49
Bibliografía .....	50

## -INTRODUCCION

La salud del periodonto antes de las maniobras restauradoras dentales, la realización de los márgenes gingivales de las restauraciones, la preparación de las técnicas de impresión, la realización de restauraciones y su cementado deben considerarse para lograr un tratamiento más efectivo.

El objetivo de la odontología restauradora es devolver una función y estética óptimas a los dientes de manera tal que lleve al mantenimiento de la salud periodontal. Las restauraciones dentales deben realizarse sin dañar los tejidos periodontales y la restauración terminada no debe ser irritante y tiene que permitir un control óptimo de la placa y una función cómoda y no traumática.

Con el objeto de minimizar el riesgo de traumatizar los tejidos gingivales durante la preparación de los dientes y las impresiones para determinar una relación óptima y duradera entre los márgenes de las restauraciones y la encía debe establecerse un surco gingival fisiológico y tejidos gingivales resilientes sanos antes de hacer las maniobras restauradoras.<sup>(1)</sup>

El primer requisito para la correcta colocación del margen gingival de una corona u otra restauración cercana a la encía es la salud del surco gingival. La preparación no se termina hasta que la encía esté sana y se establezca la posición sobre la raíz.

El tratamiento de encía, la preparación final del diente y los procedimientos de toma de impresión no se tienen que realizar en una sola sesión, esto no permite tiempo para que la encía cicatrice, sólo se puede estimar la localización del margen de la restauración en relación al surco gingival sano.<sup>(2)</sup>

Deberá prestarse atención a la reacción del periodonto a los irritantes provocados por técnicas mal aplicadas, que pueden iniciar o agravar alguna inflamación gingival existente.

Las restauraciones dentales correctamente diseñadas y realizadas proporcionan un estímulo funcional y contribuyen a dar apoyo al periodonto. A la vez, el periodonto sano es indispensable para el funcionamiento adecuado de la restauración.<sup>(3)</sup>



# CAPITULO I

## TERMINACIONES GINGIVALES

Traiendo de alcanzar los mas altos niveles estéticos deseados se realizan restauraciones protesicas cuando la salud gingival es óptima al tratamiento y el trauma es minimizado durante el mismo. Los métodos para la optimización gingival evitando el contacto con los tejidos duros se discute como factores de considerable importancia para el mantenimiento de la buena apariencia gingival cuando se hacen necesarios márgenes subgingivales.

Es materia de controversia el sitio en donde deberá colocarse la terminación gingival de la restauración con respecto al margen libre de la encía. La localización del margen de una restauración depende mucho de varios factores, algunos de los más importantes son:

- 1.-Estética.
- 2.-Necesidad de retención adicional para la restauración.
- 3.-Grado de higiene bucal personal.
- 4.-Susceptibilidad del individuo a la caries.
- 5.-Susceptibilidad del margen gingival a los irritantes.
- 6.-Características morfológicas de la encía marginal.

7 -Grado de recesión gingival.

Actualmente, se hace más hincapié en la prevención de caries mediante el control de la placa. (3)

## **EVITANDO CONTACTO GINGIVAL.**

La colocación supragingival del margen reduce la posibilidad de irritación de la encía por la restauración, aunque parece resultar antiestética, por el contrario la colocación subgingival pone al epitelio del surco gingival en contacto con el material de la restauración, lo que puede provocar inflamación.

Sin embargo, si la restauración es de un material inerte, terso y correctamente contorneado, y sus márgenes se encuentran adaptados con precisión, la irritación será mínima y no será probable que las bacterias se acumulen en forma peligrosa si se observa una adecuada higiene bucal (3)

La mejor manera de promover la salud gingival y minimizar el trauma es evitando el contacto de los materiales con la encía. Esta meta puede ser alcanzada de varias maneras. Las coronas veneer pueden ser usadas para evitar el contacto facial con los tejidos gingivales, la cual es más sensitiva a los procedimientos de preparación dental y a la presencia de materiales de restauración.

En muchas situaciones, estas restauraciones pueden ser diseñadas para evitar los filos de metal y la decoloración del diente no cubriendo las superficies visibles del diente.

El contacto gingival también puede ser evitado usando márgenes supragingivales en lugar de los subgingivales cuando esto sea posible. Los márgenes supragingivales incrementan el potencial de llegar a una salud gingival alrededor de los dientes restaurados.

Es particularmente importante en los pacientes adolescentes el evitar líneas de terminación subgingivales debido a que en ellos parece acelerarse la resorción gingival o se interviene con la colocación normal de la encía con dichas restauraciones con forme el adolescente madura. Ambos factores pueden crear problemas biológicos y estéticos que pudieran no ser eliminados inclusive con el reemplazamiento de la restauración.

Las líneas supragingivales de terminación, pueden tener también importantes demandas estéticas. Se ha mostrado que en el 33% de las personas estudiadas, la encía no visible durante una sonrisa normal. Con una sonrisa exagerada el 16% de esas personas estudiadas no mostraban su encía en los dientes anteriores. Se encontró que los dientes posteriores son menos visibles que los anteriores.

Algunos pacientes aceptan márgenes supragingivales aunque sean visibles, y muchos de ellos prefieren obtener una salud gingival por encima de la estética. Es posible diseñar las restauraciones de metal cerámica, inclusive aquellas con collares metálicos, que no se sobrextiendan subgingivalmente y que sean estéticas, ya que el collar metálico no será visto al sonreír o al hablar. (coronas telescópicas).

Para aquellos pacientes que desean un aspecto natural cervical de sus dientes, es posible evitar el contacto gingival y mantener los requerimientos estéticos usando restauraciones de metal cerámica sin collar metálico con líneas de terminación localizadas en la cresta gingival. Este procedimiento es especialmente ventajoso cuando se invade poca encía, ya que se tiene un menor procedimiento traumático y no se causa resorción como en una terminación subgingival.

En situaciones donde la resorción o periodontal ha resultado en el descubrimiento de las raíces, puede ser biológica y estéticamente ventajoso el uso de restauraciones de metal cerámico con cuellos metálicos y líneas de terminación supragingivales.

Donalson indicó que entre mas resorción se encuentre en un diente antes del tratamiento, es mayor la posibilidad de una resorción posterior si el diente es restaurado con márgenes subgingivales. Las restauraciones metal cerámica sin cuello metálico pueden simular la línea cervical.

Esta colocación evita el difícil paso de establecer una línea de terminación subgingival en una raíz donde encuentran menos estructura dentaria para la reducción y donde pudiera encontrarse tejido frágil y suave.(4)

## **LINEAS DE TERMINACION SUBGINGIVALES**

Las líneas de terminación subgingivales pueden no ser periodontalmente ventajosas, pero son requeridas en algunos casos para obtener una suficiente retención, cubrir restauraciones existentes, eliminar caries, o alcanzar un mejor resultado estético. La salud gingival y su posición pueden ser mantenidas en presencia de líneas de terminación subgingivales, pero requiere de una ejecución clínica cuidadosa y la presencia de excelentes restauraciones. El llegar a este resultado requiere de la consideración de varios factores.(4)

## **SALUD PREPROTESICA PERIODONTAL**

Los pacientes con problemas periodontales preexistentes son más sensibles a los daños de los tejidos blandos. Un trauma menor no producirá un daño permanente cuando la encía es sana antes del tratamiento.

La evaluación de la salud periodontal requiere de la medición de bolsas y la colocación de la encía. La sonda gingival descrita por Loe es una herramienta valiosa para la evaluación de la condición gingival. Se consideran los cambios cualitativos en la encía tales como color, la presencia de edema o de sangrado cuando se realiza la prueba introduciendo el instrumento al rededor del diente en el surco gingival.

Cuando la inflamación gingival es percibida por cambios en el color, la presencia de edema o sangrado, deben implementarse medidas como la corrección de la técnica de cepillado y la aplicación de fluoruro conforme a las necesidades. Cuando se encuentran prótesis fijas, el paciente debe conocer el uso de hilo dental y de cepillos interproximales. Solo cuando se tenga una salud gingival óptima se debe iniciar un tratamiento protésico.<sup>(5)</sup>

## PREPARACION DENTAL

Debe tenerse cuidado de no lesionar la encía durante la preparación subgingival, especialmente en donde la encía es delgada y delicada. Durante tray menos encía insertada los daños causan resorción. La inserción epitelial es la estructura mas vulnerable de todas las estructuras de soporte y el trauma puede iniciar su migración apical y resultar en periodontitis o en resorción.

Las líneas de terminación subgingivales deben de terminar por lo menos 0.5 mm antes de llegar a la unión epitelial. En muchas ocasiones, entre mas profunda es la extensión subgingival, mayor es el daño a la unión epitelial.<sup>(4)</sup>

Los instrumentos rotatorios pueden dañar gravemente u obliterar la encía, resultando en estéticamente en contornos pobres de tejido suave, los cuales pueden acarrear problemas en el mantenimiento de la salud periodontal. La papila interdental es particularmente susceptible y fácilmente se puede traumatizar.

Para asegurar una apariencia gingival óptima alrededor de las restauraciones cerámicas con márgenes subgingivales, la restauración debe ser una continuación del contorno natural del diente y no ser sobre contorneada, lo cual es una condición para la acumulación de placa y dar como resultado la inflamación de la encía. Cuando la superficie gingival de un diente tiene una insuficiente reducción axial, el color en la porcelana delgada no puede ser controlado, o la corona debe ser sobre contorneada, resultando una pobre estética gingival.

Se requiere de una adecuada reducción dental para proveer espacio al material cerámico y al contorno natural del diente. Es adecuado el uso de guías de profundidad para obtener una reducción uniforme.

Las partes mas profundas de las guías pueden ser comparadas con las partes no preparadas de superficie, se hacen las guías donde es necesario, y después se reduce el diente completo.

El tipo de línea de terminación que se forma está relacionado al potencial del trauma gingival. Una línea terminal en hombro puede establecerse cuando el instrumento rotatorio siga los márgenes naturales y sin sobrepasarse causando trauma.

Esta relación no indica que se encuentra mayor daño al realizar chaflanes u hombros biselados, pero sí indica la necesidad de un mayor cuidado de la encía al realizarlos subgingivalmente.

El hilo de retracción gingival y los instrumentos de mano pueden ser usados para minimizar el trauma de los tejidos suaves que se provoca con los instrumentos rotatorios en las líneas de terminación subgingivales.<sup>(5)</sup>

Varios investigadores han afirmado que siempre hay una respuesta gingival inflamatoria frente a todos los tipos de restauración colocadas subgingivalmente y la colocación subgingival de los márgenes no provee una protección predecible contra la caries.

La irritación subgingival asociada con las restauraciones puede deberse a

- 1) Productos tóxicos liberados por los materiales de restauración.
- 2) Una mayor posibilidad de retención de placa en las restauraciones.
- 3) Imperfecciones en la unión entre las restauraciones y los dientes.

Las imperfecciones mecánicas, los márgenes de cemento y las variaciones en la expansión térmica entre la restauración y los dientes son fuentes inevitables de retención bacteriana e irritación gingival con márgenes subgingivales.



El margen de una restauración debería colocarse idealmente supragingivalmente sobre el esmalte, lo que permite una óptima terminación de la misma. Es mucho mas difícil tener una buena terminación de un margen que contacta con el cemento aunque estén ubicados supragingivalmente. (1)

## **LA RESTAURACION DEFINITIVA**

La calidad de la restauración definitiva debe de proveer un ambiente que promueva el mantenimiento a largo plazo y una salud gingival óptima.

La restauración debe tener un buen sellado marginal, debido a que los defectos marginales permiten la acumulación de placa y han sido asociados con el bajo nivel periodontal óseo.

Las superficies faciales, linguales y proximales deben ser contorneadas adecuadamente, y no deben de ser sobrecontorneadas ya que se también promueve la acumulación de placa. Todas las superficies deben ser completamente lisas en especial las que contactan con la encía (4)

El sobrecontorneado de las restauraciones o la ubicación defectuosa del contorno es un peligro mucho mayor para la salud periodontal que la falta de aquél. dado que la acumulación de placa supra y subgingival. puede aumentarse con las coronas sobrecontorneadas

Un error común es hacer caras vestibulares redondeadas sobresalientes en las coronas coronas artificiales, especialmente en las coronas metal porcelana. Una razón para este diseño defectuoso es el tallado insuficiente del tejido dentario durante la preparación de un diente vital, de manera que el mecánico tiene que hacer un contorno exagerado para poder obtener espacio para el metal y la porcelana.

Tal sobrecontorneado subgingival interfiere con el efecto sellador de la encía contra el diente y la autolimpieza fisiológica del surco gingival se ve deteriorada, con la consiguiente retención bacteriana y gingivitis. (1)

Los pónicos y su relación con los tejidos suaves han sido descritos en varios estudios. Se encontró que el diseño del pónico es un factor importante de inflamación. El mínimo contacto de los pónicos son ventajosos biológicamente y deben usarse pónicos higiénicos donde la estética lo permita.

Se debe permitir la entrada de aditamentos para la higiene de ese pónico, así como evitar concavidades en el diseño de los mismos. Algunos autores prefieren glasear la porcelana en el contacto proximal mientras otros indican que después de 6 meses no hay diferencia en la respuesta tisular con oro porcelana o resina.(4)

## CEMENTACION

Las partículas de cemento retenidas irritan la encía, por lo que hay que quitarlas. La eliminación del cemento de las uniones interproximales de los ponticos y pilares puede facilitarse al cubrir las superficies exteriores de las prótesis con aceite mineral previo a la cementación. Durante la cementación es importante que la restauración selle lo más justo posible a la preparación del diente. Esto disminuye la línea de cemento, lo cual facilita la formación de placa

La interrupción para finalizar la cementación de prótesis se contraindica por varias razones:

- 1.- Interfiere con la adaptación de la encía al margen de las restauraciones.
- 2.- La filtración debajo de las restauraciones cementadas de método temporal conduce a caries y lesión de la pulpa
- 3.- Existe una indecisión en el diagnóstico.

A menudo es aconsejable hacer que el paciente lleve las restauraciones colocadas fijadas temporalmente durante 2 o 3 días como período de prueba para evaluar la respuesta gingival frente a ellas y la efectividad de la limpieza que realiza el paciente en su casa.

Si aparece una inflamación gingival después del período de prueba en las restauraciones y los hábitos de higiene oral del paciente deben revisarse e implementarse un nuevo período de prueba. La remoción completa de exceso de cemento después del cementado debe ser cuidadosamente controlada, dado que puede llevar años para que ese exceso de cemento sea eliminado por los líquidos orgánicos y mientras tanto actuará como grave fuente de irritación. Los márgenes proximales deben revisarse siempre con hilo dental y terminarse hasta un punto en que no interfieran con el paso del hilo.<sup>(1)</sup>

## CAPITULO II

### PROVISIONALES

Cualquier restauración temporal que se extienda por debajo de la encía es una fuente de irritación gingival. Las superficies ásperas y los márgenes mal adaptados de los provisionales aumentarán la acumulación de placa y predispondrán a la irritación gingival aunque la restauración no se ponga en contacto directo con los tejidos gingivales.

Sin embargo la irritación a corto plazo del margen gingival libre no es tan importante para la preservación del soporte periodontal como lo es la irritación en el fondo del surco gingival, ya que la inflamación en esta última zona puede llevar a una pérdida de la inserción de tejido conectivo al cemento.

Los provisionales o los cementos nunca deben extenderse apicalmente hasta el borde de la preparación subgingival. Es aconsejable hacer los provisionales ligeramente cortos y colocarlas con un apósito periodontal de óxido de zinc y eugenol que va a llenar el espacio y será sólo levemente irritante en el borde del provisional.

El desplazamiento por compresión superficial de los márgenes gingivales libres y las papilas interdientadas. Puede ser de una significación permanentemente escasa o nula si está presente durante sólo unos pocos días.

La tendencia de esos tejidos así desplazados es la de volver a su posición normal cuando se les permita hacerlo. Sin embargo, tal compresión puede traer como resultado una destrucción parodontal progresiva si se deja persistir durante un período prolongado.(4)

Los provisionales deben también mantener relaciones de contacto interproximales y oclusales estables; de no ser así, los dientes pueden moverse y puede hacerse difícil forzar esos dientes de vuelta a su posición inicial en el momento de la inserción de las restauraciones permanentes. (1)



Todas las restauraciones provisionales deben hacerse para que disminuyan el daño de la encía durante el tiempo que permanezcan en la boca. Es importante que la integridad marginal sea tan buena como sea posible técnicamente y las superficies deben pulirse muy bien para que la acumulación de placa en ellas sea mínima.

El contorno, forma oclusal y la higiene bucal del paciente pueden modificarse mientras se encuentra el provisional para que se obtenga la salud periodontal óptima. (2)

El paciente debe recibir instrucciones de cómo limpiar las restauraciones provisionales, se debe tener atención meticulosa al régimen indicado. El tiempo de trabajo clínico y de laboratorio debe ser planificado de manera que las restauraciones provisionales estén lo menos posible en boca, preferentemente no más de 2 o 3 semanas.

Un estudio de la gingival asociado a las restauraciones provisionales encontró que entre más tiempo esté la restauración provisional, mayor es la resorción de la encía. El cuidado de las restauraciones provisionales en casa por el paciente debe ser extremadamente cuidadoso, muchos problemas periodontales se deben a buenas o malas restauraciones pobremente higienizadas o que fueron dejadas en la boca por demasiado tiempo. (4)

Nada mejorará la calidad de la restauración excepto el observar su buen sellado en la línea de terminación y un contorneado natural. Estas tienen influencia sobre la longevidad de las restauraciones finales. El hecho de que una restauración sea temporal no significa que no pueda causar daño permanente, la inflamación y pérdida de la encía puede ser el resultado de coronas acrílicas provisionales, de coronas de aluminio con márgenes sobreextendidos o la extrusión de cemento temporal dentro de las áreas subcreviculares, aunque este solo se haya colocado por unas pocas semanas.

La restauración provisional debe proteger la unidad dentó gingival y el diente, debe prevenir la intrusión y extrusión del diente. Debe permitir una buena higiene sin ser retirado y no debe interferir con la función oclusal. En la región anterior, las restauraciones provisionales deben dar un aspecto natural y simular la restauración definitiva. La lengua y los labios actúan como guías para modelar las restauraciones anteriores.



Cuando las restauraciones provisionales son removidas , el tejido adyacente debe ser en apariencia normal. Con restauraciones totales debe colocarse inmediatamente después una restauración provisional y se le cita al paciente para toma de impresión, por lo menos catorce días después ya que se presenta una pequeña reabsorción gingival, así el clínico tiene la opción de recolocar el margen facial para tomar así una impresión final, los contornos deben también ser examinados y ajustados en esta cita. (4)

## CAPITULO III

### METODOS DE RETRACCION Y TECNICAS DE IMPRESION

Cuando se usan materiales de impresión elásticos, por lo general es necesario retraer la encía para tener acceso al margen gingival de la preparación. Debe tenerse especial cuidado cuando la encía libre es delgada y sólo existe una zona delgada de encía adherida, ya que la retracción gingival traumática puede inducirse fácilmente en estos casos con maniobras descuidadas.

La colocación poco cuidadosa de una grapa para dique de hule, especialmente combinado con el uso de anestésicos locales, también puede llevar a la necrosis de los tejidos periodontales y la regeneración posterior puede ser sólo parcial. La colocación de rutina de elementos para separar la encía al prepararla para tomar impresiones, seccionará la adherencia del epitelio de unión al diente.

Cuando se realiza de una manera razonable cuidadosa sobre tejidos gingivales sanos . tales procedimientos no tienen un efecto dañino sobre los tejidos periodontales.

Sin embargo, si los tejidos gingivales están muy inflamados y compuestos en gran medida por exudados en lugar de estar firmemente unidos por tejido conectivo fibroso denso, el uso descuidado de los separadores, especialmente bajo anestesia, puede separar los tejidos gingivales del cemento que está hacia apical de la adherencia epitelial y traer como resultado una pérdida permanente de inserción.

La colocación forzada y prolongada de separadores y su alto contenido de epinefrina puede inducir necrosis sistémica y traer como resultado una retracción gingival. Es especialmente importante que la superficie del cemento no sea rayada más allá del fondo de la adherencia epitelial, dado que tal traumatismo podría no cicatrizar con la inserción del tejido conectivo, de manera que un tubo que adapte demasiado apretado forzado muy profundamente durante la impresión , es peor que un tubo más ancho, que puede infligir sólo un daño a los tejidos blandos.<sup>(1)</sup>

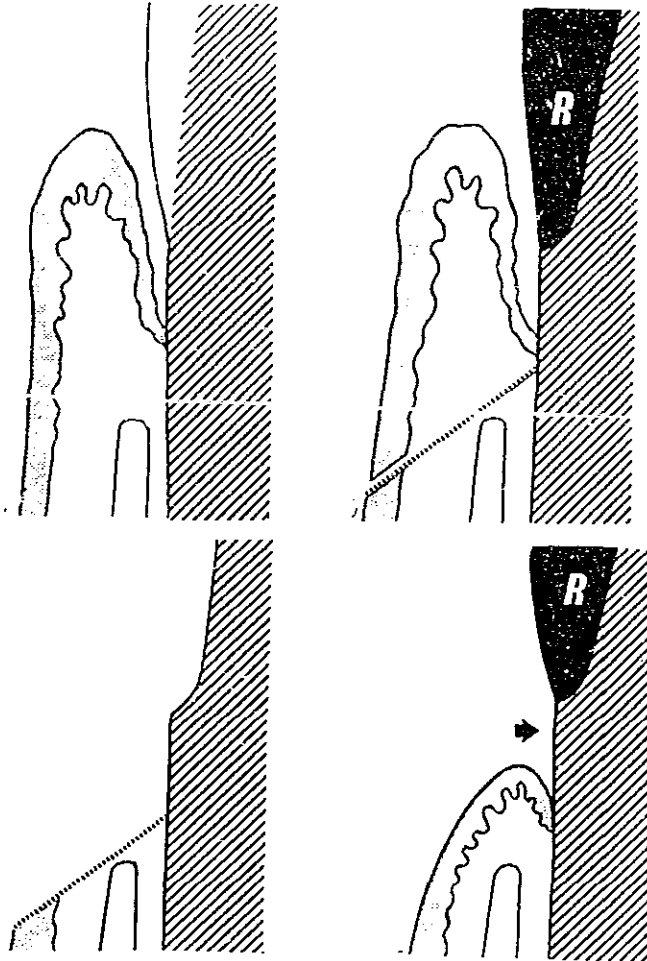
Cuando se usan materiales de impresión elásticos, por lo general es necesario retraer la encía para tener acceso al margen gingival de la preparación. Varios métodos se han descrito para realizarla.

Estos se usan para retraer encía sana , no son para eliminar, desplazar o contraer el tejido gingival con inflamación e hinchazón. La encía saludable es indispensable y su posición en el diente se establece antes de la toma de impresión.<sup>(2)</sup>

## **CIRUGIA**

La resección quirúrgica de la encía es el método preferido para dar acceso al margen de la preparación. Bajo anestesia local la encía se extirpa apical al margen de la preparación con bisturíes periodontales o una hoja Bard-Parker núm.11. La hemorragia se controla al presionar con una torunda de algodón humedecida con epinefrina, si es necesario. La encía regenera y se restablece a su posición normal, a condición de que fuera saludable al empezar la preparación. Si la encía está enferma cuando el diente se prepara, la resección de la encía o inadvertida eliminación de placa y cálculos durante la preparación del diente produce contracción de la pared de la bolsa y conduce a la exposición de la superficie dentaria junto al margen de la preparación. Algunas veces la recesión se atribuye erróneamente a la cirugía.<sup>(2)</sup>

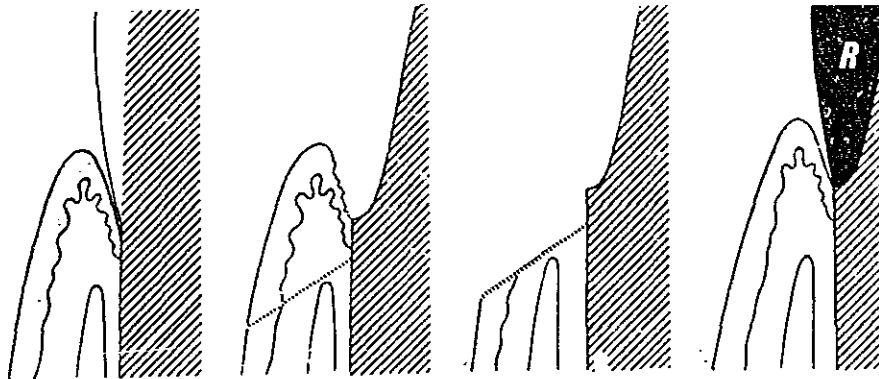
CIRUGIA



## ELECTROCIRUGIA.

También la encía se puede retraer por este método, que evita el problema del sangrado. Es factible utilizarlas en algunas situaciones en la cual se requiere el acceso a los márgenes.

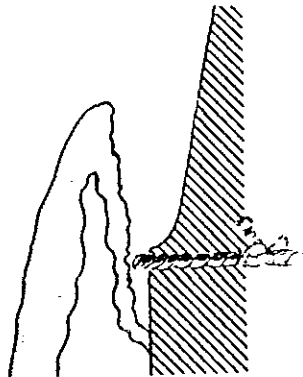
Varios estudios muestran que el uso cuidadoso de la electrocirugía en la parte superficial del surco gingival ocasiona poco o ningún daño residual a la encía. En los pacientes con una capa delgada de encía y hueso alveolar sobre la raíz, no se ha de usar este método, pues la pérdida de tejido de la superficie interna o surcal puede producir recesión gingival.(2)



## HILO PARA RETRACCION.

Este se utiliza impregnado con sustancias químicas para la retracción gingival. Entre los tipos de sustancias que se utilizan para este propósito son los vasoconstrictores (epinefrina recémica al 8%) y estípticos apropiados (cloruro de aluminio acuoso), los cuales causan elevación rápida transitoria en la presión sanguínea y la glucemia y está contraindicada en sujetos con enfermedad coronaria, hipertiroidismo, o diabetes. Por lo general la encía regresa a su propia posición, siempre y cuando fuese saludable al principio y no se permita al hilo mantener la encía separada para favorecer que la placa que produce enfermedad se acumule en el surco.

El uso de los hilos es posible que produzca desgarro del tejido e inflamación si están secos. El revestimiento epitelial del surco gingival se adhiere al hilo seco y se rompe cuando éste se retira antes de la toma de impresión. Se aconseja humedecerlos con solución salina mientras se colocan en el surco gingival para limitar la ruptura del epitelio. Esta ruptura hace difícil tomar una impresión exacta o aun imposible, ya que produce hemorragia inmediata en el área del surco. (2)



El objetivo de la retracción gingival es ampliar la endidura gingival para proveer acceso al material de impresión para que llegue a los márgenes subgingivales con volumen adecuado para resistir al desgarramiento al retirar la impresión.

## **METODO DE RETRACCION.**

Anestesia la región, aplique rollos de algodón e inserte el eyector de saliva. Una anestesia local profunda reduce la salivación para facilitar un campo seco y permitir la retracción de los tejidos sin malestar para el paciente. Seleccione y corte el hilo de retracción de diámetro adecuado . El hilo debe ser cortado de un largo suficiente como para que se extienda de un margen gingival a otro si están en el mismo diente o en dientes adyacentes.

Con el borde de un instrumento con punta en pala o con el lado de un explorador, delicadamente introduzca un extremo de hilo dentro de la hendedura a unos 2 mm hacia vestibular del punto donde el margen vestibular pasa bajo la encía libre. (7)

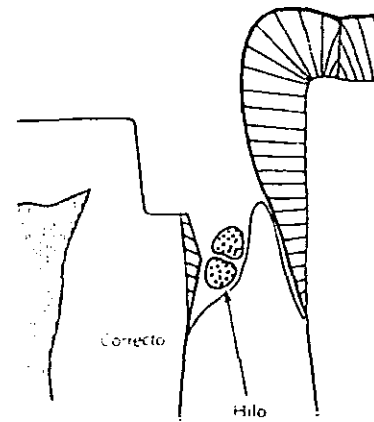
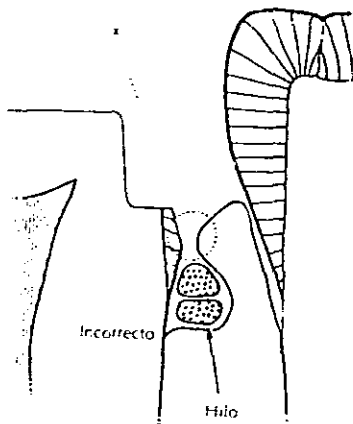
Después progresivamente, vaya trabajando el resto del hilo hacia dentro de la hendedura y deje el extremo del hilo expuesto para poder ser aprehendido con las pinzas.



Se pone énfasis en señalar que se coloca el hilo para ensanchar la hendidura y no para hundir el tejido blando hacia gingival. Ocasionalmente, cuando el margen gingival es profundo, es útil insertar un segundo hilo del mismo diámetro o mayor, sobre el primero.



### METODO DE RETRACCION.



Cuando la encía marginal es fina y la hendidura es estrecha por ejemplo, cara vestibular del canino superior e inferior, se puede elegir un hilo de diámetro muy reducido para evitar el traumatismo indebido de los tejidos. Cuando se usa Gingi- pak se puede obtener un hilo de escaso diámetro si se separa el material de doble hebra en dos hebras separadas. Esta hebra única debe ser firmemente retorcida para reducir al mínimo su diámetro antes de utilizarla. Muchas veces cuando se separan superficies proximales adyacentes, se debe hacer lo mismo con el hilo para evitar la compresión del tejido interproximal. En instancias en que se debe usar un hilo de escaso diámetro, pudiera ser necesario poner una segunda hilera sobre la primera para evitar que el surco se estreche en la cresta gingival.

Para retraer una masa grande de tejido, primero prepare un rollito de algodón con una gota de cloruro de aluminio acuoso e insértelo en la hendidura. Los hilos permanecen en su posición un mínimo de 5 min. Cuando hay hemorragia o demasiado tejido, se recomienda un mínimo de 10 min. La región debe permanecer libre de saliva durante este intervalo y al paciente se le debe advertir que no cierre la boca o que no deje a la lengua irse hacia los dientes. A veces es útil colocar rollos de algodón sobre los dientes y hacer que el paciente cierre la boca (7)

## TECNICA DE IMPRESION

Para obtener buenas impresiones de las preparaciones se usa una jeringa para inyectar el material de impresión en los detalles de la preparación. Antes de preparar el material para impresión es importante revisar con cuidado todos los segmentos del arco para determinar la existencia de espacios interdetales abiertos como resultado de retracción del tejido gingival. Esto permitirá que el material de impresión los llene, y los espacios interproximales queden cubiertos en su totalidad.

El material se distribuye uniformemente en la cucharilla, y se procede a mezclar el material para la jeringa. En esta etapa el material de la cucharilla se torna viscoso, lo cual es muy útil en la formación de los detalles de la impresión. Cuando está listo el material se carga la jeringa. En este momento el área de impresión, en particular las preparaciones, debe estar libre de humedad. Se inyecta el área del surco gingival. Si la preparación es una corona parcial, por lo general es mejor comenzar en la parte distal de la preparación. Una vez que se comienza a inyectar, no debe interrumpirse este proceso para evitar el atrapamiento de burbujas de aire. Se tendrá especial cuidado con detalles finos o poco comunes en la preparación; al completarse la inyección, deberá haber una buena cantidad sobrante de material cubriendo al preparación.

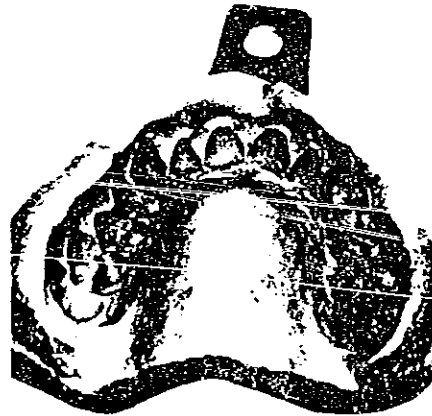
Se lleva la cucharilla a su posición, lo que permite el flujo del material de impresión al colocarla. Cuando hay exceso de material que escurre al área palatina, debe quitarse para evitar náuseas al paciente.

Para reducir la distorsión, la impresión no debe quitarse sino hasta que haya polimerizado por completo. El material de hule debe estar listo para quitarse a los diez minutos subsecuentes al comienzo del mezclado. El tiempo adecuado debe ser entre seis y ocho minutos, excepto para algunos polímeros de polisulfuro que están sujetos a considerable presión durante la extracción de la impresión.

En cualquier impresión elástica, el método para quitar el modelo es importante. Esto debe hacerse rápidamente y con el menor número de movimientos posibles para no someter al material a distorsión. Esto explica por qué se necesita un asa o mango adecuados en la cucharilla, ya que proporciona una gran ayuda para contrarrestar la resistencia que ofrece el material de impresión.

Al usar material de impresión de silicón se emplea una variación en la técnica. Se coloca la masilla con una cuchara y se le agrega el número de gotas recomendado por el fabricante de catalizador; se mezcla con una espátula dura hasta que no queden líneas de color diferente. Se puede terminar el mezclado con las manos humedecidas. Se llena la cucharilla, después se coloca en la boca y se mueve en todas direcciones para agrandar el espacio ocupado por los dientes. Esta impresión preliminar terminada en realidad es una cucharilla individual.

Después que se han hecho las preparaciones, se inyecta el material de la jeringa y ya cargada sobre éstas, y se procede a colocar la cucharilla y sostenerla hasta que el material de la jeringa haya polimerizado. (8)



## CAPITULO IV

### CUIDADOS DESPUES DE LA COLOCACION

Una restauración definitiva debe recibir una limpieza rutinaria. Para una higiene oral adecuada deben darse cuidados y citas conforme a las necesidades. Una inadecuada higiene bucal puede producir cambios estéticos y biológicos inclusive en presencia de una excelente restauración y una buena ejecución de los procedimientos técnicos. La restauración subgingival más fina no es tan suave ni tan fácil de limpiar como una superficie dentaria intacta.

Particular atención debe ser enfocada al margen gingival debido a que una respuesta desfavorable de la encía comienza aquí. Una progresión de los Signos Clínicos ocurren en una respuesta desfavorable de la encía. Las vesículas sanguíneas en el margen gingival se hacen aparentes así como un enrojecimiento del margen gingival, edema, sangrado y pérdida de la adherencia epitelial. Si estos signos están relacionados a la adaptación marginal, contorno y suavidad debe realizarse una nueva restauración. Los problemas gingivales tempranos son causados por el trauma producido durante el tratamiento o una higiene bucal inadecuada.<sup>(5)</sup>

Pueden ser aliviados con su detección y la remoción definitiva de la placa

## AGENTES REVELADORES

La placa dental no se identifica fácilmente porque carece de color o es invisible en la naturaleza. En consecuencia, es necesario un agente para evidenciar la placa del paciente. Un agente revelador tiñe la placa de forma que el paciente puede evaluar aquellas áreas donde existe placa sobre las coronas clínicas.<sup>(6)</sup>

Todos los tipos de productos reveladores son útiles y es importante considerar la preferencia del paciente. El paciente debe usar tabletas o solución reveladora para evaluar las áreas de retención de placa y para hacer una autoevaluación doméstica de las técnicas de tratamiento.



## CEPILLOS DENTALES.

El instrumento primario para la eliminación de la placa dental es el cepillo dental, las principales áreas que alojan la placa son la lengua, el tercio cervical del diente y el surco gingival, lo mejor es un cepillo muy adaptable y que no lesione los tejidos blandos.

Las cerdas blandas con extremos pulidos son flexibles y suaves sobre los tejidos orales. Para adaptar las cerdas con presión uniforme, la altura de las cerdas debe ser la misma.

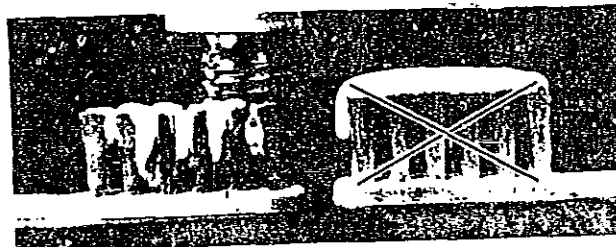


El cepillo de varios bloques de cerdas puede cubrir una área de modo más completo que un cepillo con bloques aislados. El cepillo actual tiene cerdas sintéticas blandas con extremos pulidos de altura uniforme, en marcado contraste con el cepillo de textura dura y cerdas naturales del pasado.(6)



## MÉTODOS DE CEPILLADO

Es importante recalcar que, aunque puede ser importante el conocimiento de las técnicas específicas de cepillado, el procedimiento más importante que debe dominar el paciente es el de alcanzar de forma minuciosa todas las áreas de la boca. Ningún método es mejor que otro. Un paciente puede necesitar utilizar principios de varias técnicas para limpiarse adecuadamente. Guiar al paciente hacia unos métodos que satisfagan las necesidades individuales es más importante que acentuar una técnica en particular. (6)



## CEPILLADO CON MOVIMIENTOS ROTATORIOS.

El método rotatorio es un método de limpieza general para eliminar alimentos y placa primariamente de la corona de los dientes. Este método acentúa poco la limpieza del surco y en la actualidad raramente se recomienda.

### METODO.

Se instruye al paciente para que sujete el cepillo de forma que las cerdas estén dirigidas apicalmente y colocadas sobre la encía. Con un movimiento de barrido, las cerdas se rotan suavemente sobre la encía y los dientes hacia incisal o las superficies oclusales.

El cepillo vuelve a aplicarse y este movimiento rotatorio se continúa en la misma área de cinco a diez veces. Dependiendo de la longitud de la cabeza del cepillo y del tamaño de los dientes se pueden limpiar de dos a cuatro dientes con cada movimiento. En lingual el paciente reposiciona el cepillo verticalmente y lo barre desde gingival hacia el borde incisal.

La superficie oclusal debe barrerse moviendo las cerdas de delante hacia atrás, la lengua se cepilla colocando el cepillo lo más posterior posible y moviendo el cepillo hacia delante.



## METODO DE STILLMAN (MODIFICADO).

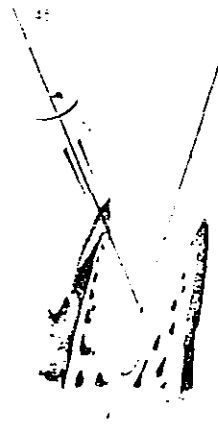
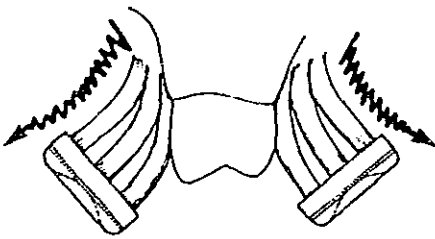
Es útil para estimular y limpiar el área cervical. El movimiento rotatorio se emplea para limpiar las coronas clínicas.

### METODO.

Se sujeta el cepillo dirigiendo las cerdas apicalmente en un ángulo aproximado de 45 grados, apoyándose sobre la encía adherida. Las cerdas se deben flexionar con suficiente presión para causar un ligero blanqueamiento gingival y se activan con un movimiento rotatorio. La rotación se repite unas ocho a diez veces.

Cuando se ha completado, el cepillo se rota desde la encía hacia la superficie oclusal. Con un cepillo de cerdas blandas, las cerdas se adaptan a las áreas interproximales cuando se ha completado el movimiento rotatorio.

El sector lingual anterior se cepilla colocando el talón del cepillo sobre la encía, rotando y barriendo hacia los bordes incisales.



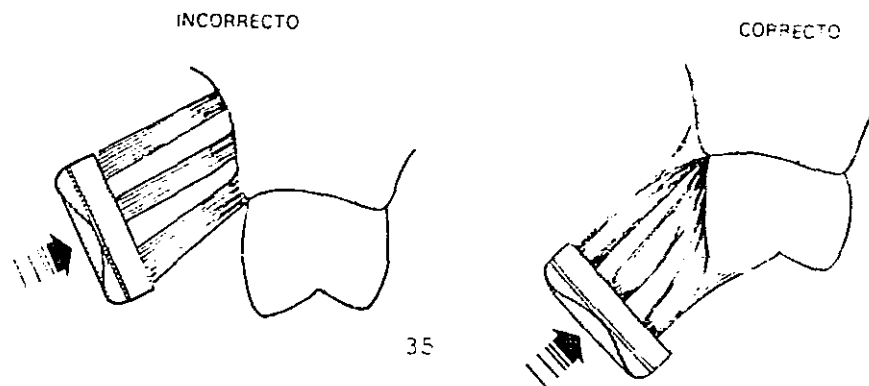
## METODO DE BASS

El método de bass de cepillado se acepta generalmente para eliminar de forma eficaz la placa del área del surco.

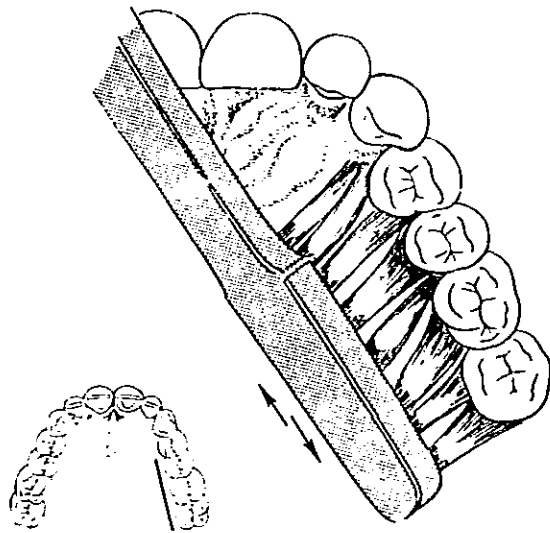
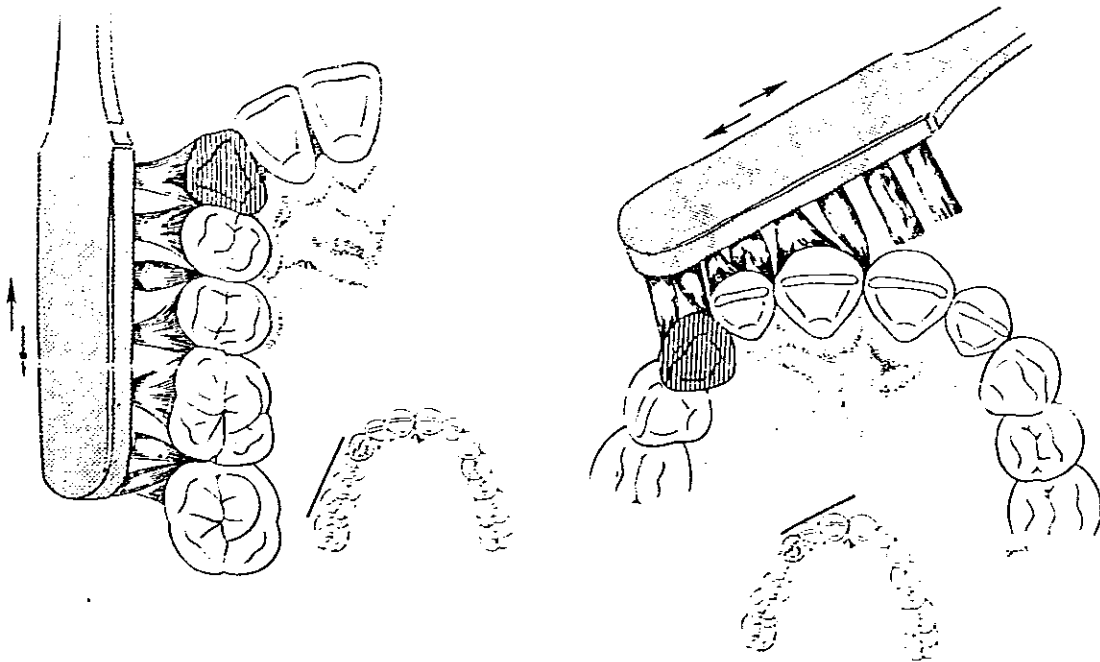
### METODO.

Se sujeta el cepillo dental y se colocan las cerdas sobre el margen gingival dirigidas apicalmente en un ángulo de 45 grados al eje longitudinal del diente. Generalmente, sólo la primera hilera se aproxima a el surco, mientras que la hilera adyacente tocará el margen gingival.

Cuando el cepillo se presiona ligeramente, las cerdas blandas se adaptan a la forma del surco y en el área interproximal. Se utilizan unos diez movimientos vibratorios hacia adelante y atrás cortos para eliminar la placa del área sin levantar el cepillo. El principal objetivo es la limpieza sulcular. Se puede utilizar el método de movimiento rotatorio conjuntamente con este método de cepillado, bien como un procedimiento efectuado antes de la colocación sulcular, bien después. Esto se denomina método de BASS modificado.



# METODO DE BASS



## **METODO DE RASPADO DE CEPILLO**

Este método se utiliza para una limpieza general. El cepillo se coloca perpendicular al eje longitudinal del diente. Se emplean movimientos verticales, circulares y horizontales.

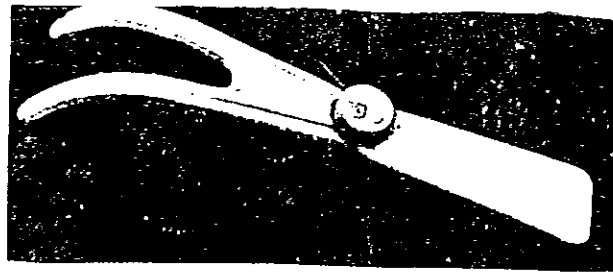
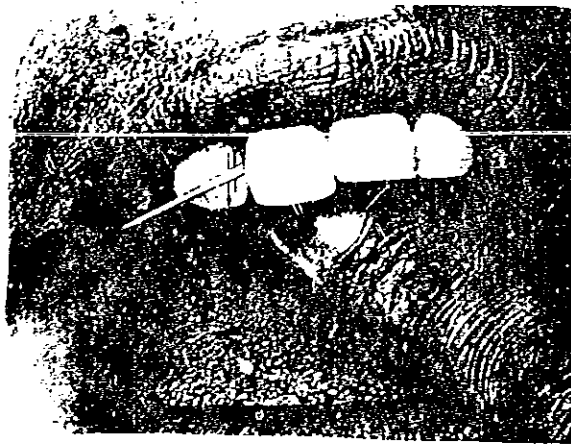
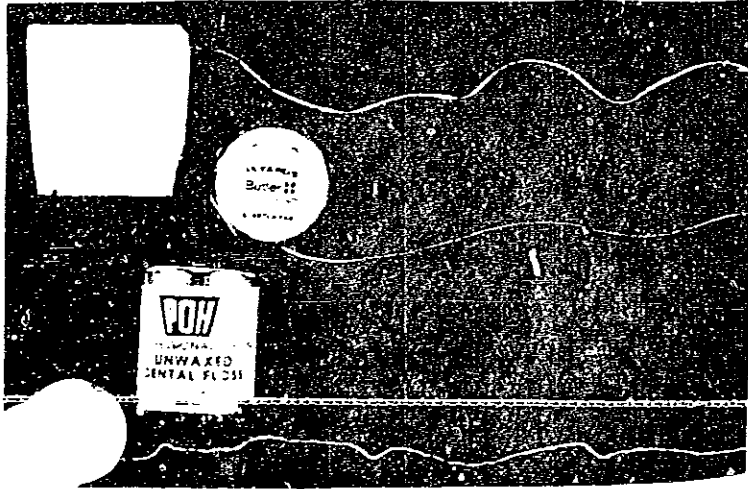
En general no se aconseja un cepillado vigoroso de esta forma, puesto que el resultado puede ser el traumatismo a los dientes o las encías. Un método de cepillado como este no limpia directamente el área interproximal o sulcular, por lo que pueden quedar sin limpiar unas áreas críticas.

Es importante el empleo de otros instrumentos de limpieza para completar este método de cepillado si es necesario y unos movimientos de cepillado cortos.

## **LIMPIEZA INTERPROXIMAL.**

El hilo y la cinta dental son los instrumentos de eliminación de la placa interproximal primarios. Básicamente se requiere un material que se adapte fácilmente a través del estrecho contacto de los dientes para limpiar el surco interproximal y la porción mesial o distal del diente no tocado por el cepillo. No todas las áreas de contacto son iguales.

# LIMPIEZA INTERPROXIMAL.



En consecuencia se han comercializado varios tipos de seda, desde productos muy finos no encerados hasta cintas enceradas más fuertes. También se han comercializado una seda de diámetro variable que combina un extremo rígido para hacerlo pasar entre las áreas de contacto, un sector de hilo no encerado regular y un área de seda de tipo estambre.

El tipo de hilo que se selecciona depende de la condición específica del paciente. Algunas personas con contactos interdetales estrechos pueden necesitar un hilo no encerado de peso promedio.

Un individuo con dientes apiñados, contactos estrechos o restauraciones intrepoximales irregulares, puede fracasar el intento de limpieza interproximal a menos que se utilice un hilo encerado que resista la fricción. La destreza manual puede determinar el tipo de hilo más apropiado. Lo mejor es aprender el uso del hilo en forma progresiva.

En primer lugar se aplica el hilo en los dientes anteriores, de forma que el paciente pueda aprender a manipular el hilo en un área que es fácilmente visible y accesible y poco a poco puede aprender a limpiar las áreas posteriores.



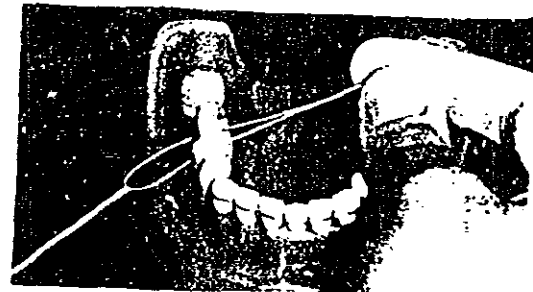
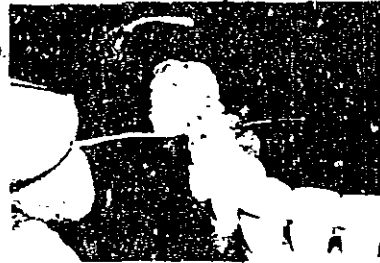
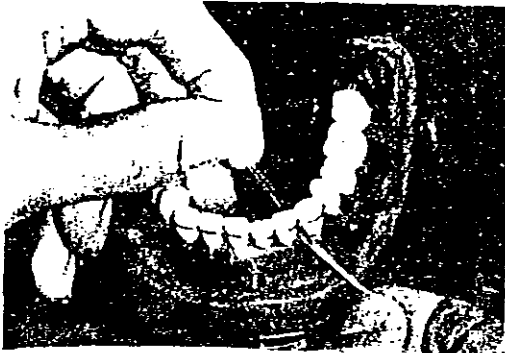
## INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA ADICIONALES

Con un cepillo y una aplicación de hilo dental minucioso, la mayoría de los pacientes estarán en el buen camino para prevenir la enfermedad dental.

Sin embargo algunos pacientes requieren el empleo de instrumentos especiales, como en el caso de áreas de puentes fijos, que no permiten cepillarse ni la aplicación normal del hilo dental (6)

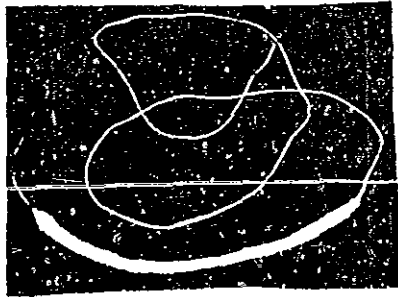
### PASADOR DE HILO

Se dispone de varios pasadores de hilo. Consiste en un material flexible a través del cual se puede enhebrar el hilo. Se utilizan como guía para insertar la seda en el área de contacto de forma que se pueda llevar a cabo la limpieza. Tras pasar el hilo bajo el puente o bajo el área de contacto.



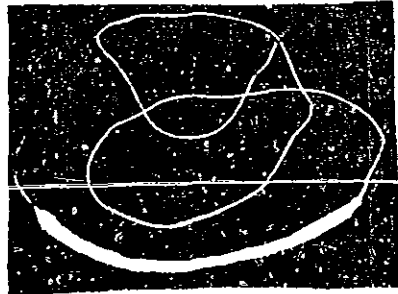
## HILO DE DIAMETRO VARIABLE

Este hilo se utiliza con la misma técnica que el hilo normal. La variación en el cuerpo de este hilo permite pasarlo bajo puentes fijos o por debajo de áreas de contacto estrechas. Debe utilizarse como estambre en las troneras anchas o contactos abiertos además de su función de seda normal. Limpia de forma eficaz pero no es mejor que el hilo normal.



## HILO DE DIAMETRO VARIABLE

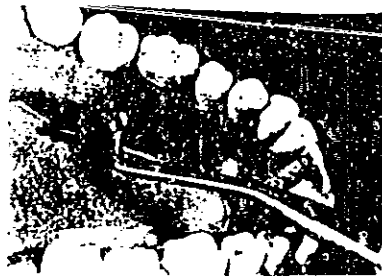
Este hilo se utiliza con la misma técnica que el hilo normal. La variación en el cuerpo de este hilo permite pasarlo bajo puentes fijos o por debajo de áreas de contacto estrechas. Debe utilizarse como estambre en las troneras anchas o contactos abiertos además de su función de seda normal. Limpia de forma eficaz pero no es mejor que el hilo normal.



## PUNTA DE GOMA

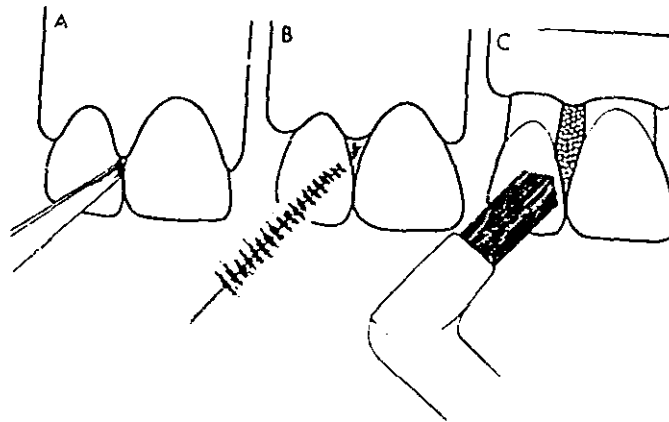
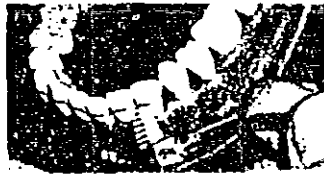
Puede utilizarse la punta de goma de forma cónica para limpiar la superficie y aplicar masaje a los dientes. La punta se coloca sobre el área interdental, con el extremo de la punta dirigido hacia la superficie oclusal.

Se utiliza un movimiento de rotación o anteroposterior con la parte lateral de la punta de goma para aplicar un masaje al tejido. La punta se puede utilizar de forma semejante en una área de furca expuesta.



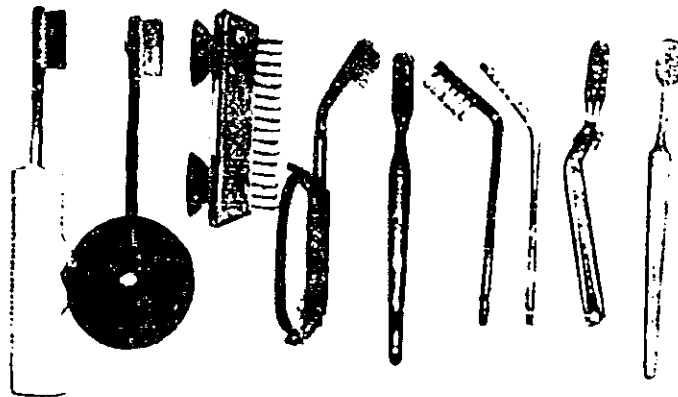
## CEPILLO INTERPROXIMAL

Es un pequeño cepillo espiral o de un solo bloque de cerdas unidos a un mango. Las cerdas son blandas y se adaptan al área interproximal de una tronera ancha. El cepillo se manipula con una ligera rotación o movimiento de fricción y puede ser útil para pacientes con aparatos que presenten áreas difíciles de limpiar



## CEPILLO DENTAL MODIFICADO

Se ha creado una interminable variedad de cepillos con mangos, alturas de cerdas o extensiones modificadas. Estos son especialmente útiles en pacientes que tienen un alcance o control limitados en la limpieza. Cuando se ha diseñado un instrumento apropiado, se aplica un movimiento de cepillado para satisfacer las necesidades del paciente. (6)



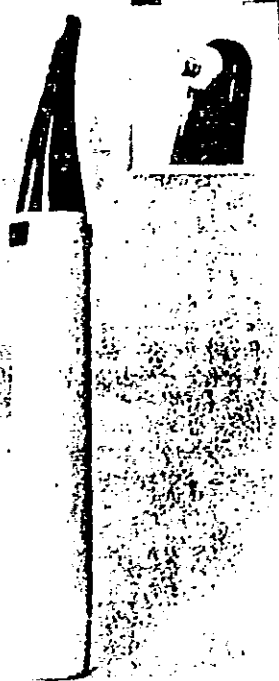
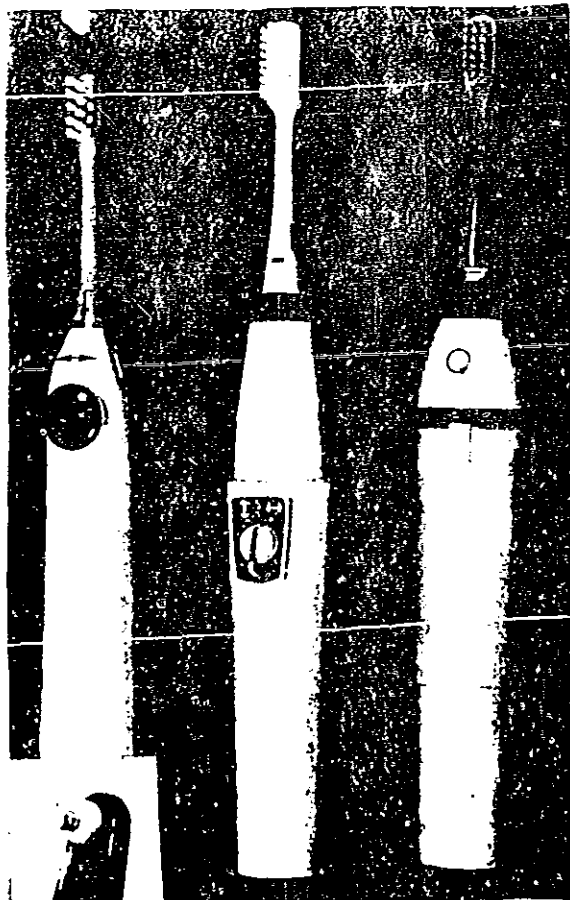
## CEPILLO DENTAL AUTOMATICO

El cepillo dental eléctrico ofrece una alternativa a los pacientes incapaces o que no desean emplear un cepillo dental manual. Se dispone de cepillos con movimientos vibratorios, recíproco y arqueado con cerdas blandas. Los estudios indican que los cepillos automáticos tienen un rendimiento bastante parecido al de los cepillos manuales. Sin embargo puede ser necesaria la limpieza interproximal con seda dental u otro instrumento.

Dos nuevos diseños de cepillos dentales automáticos ofrecen una limpieza superior a la conseguida con el cepillo manual. El cepillo Rotodent hace girar un bloque rotatorio único que puede aplicarse a las áreas interproximales y a los espacios de las troneras. Son intercambiables diferentes modelos de cepillos que se ajustan a las necesidades individuales de cada paciente.

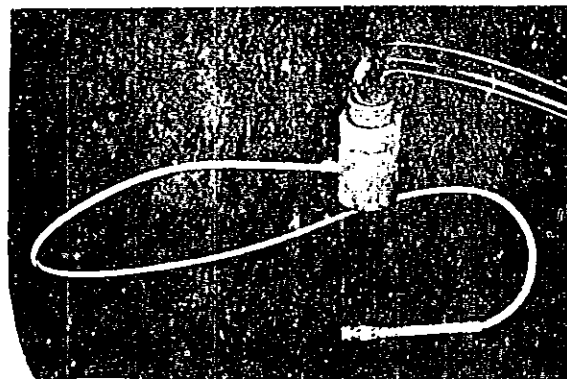
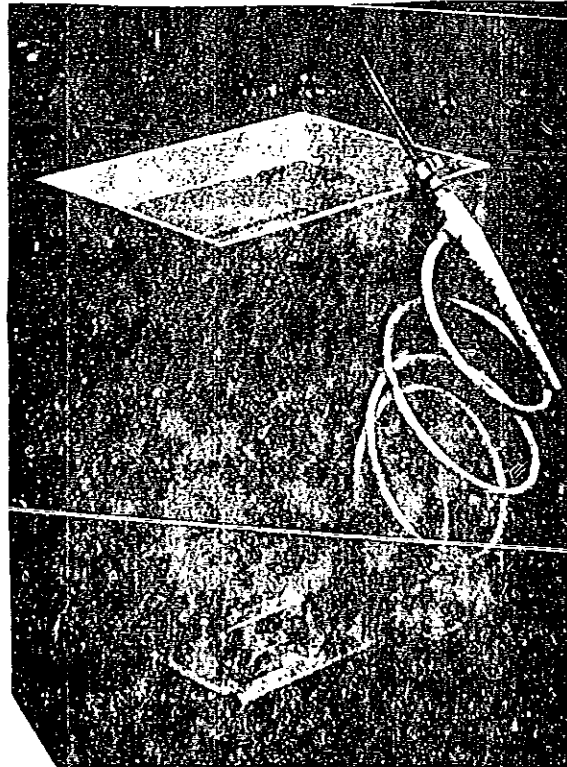
La cabeza del cepillo Interplac tiene varios bloques individuales que rotan una vuelta y media hacia delante y hacia atrás proporcionando una acción individual que limpia los dientes y que resulta en una mayor acción mecánica sobre las superficies proximales. Indudablemente se presentaran nuevos cepillos que mejorarán el acceso interdental y proporcionarán una gama de opciones mayor (6).

CEPILLO DENTAL AUTOMATICO





# IRRIGADOR ORAL



## IRRIGACION ORAL (CONTROL DE PLACA SUPRA Y SUBGINGIVAL)

El cepillado y la aplicación de seda son efectivos en la eliminación mecánica de la mayor parte de la placa supragingival, pero están limitados en la eliminación subgingival por las limitaciones físicas del instrumento en conjunción con la encía. El cepillo manual se puede introducir de 1.5 a 3 mm subgingivalmente, y la seda alcanza una profundidad de 2 a 3 mm.

Existe un instrumento que tiene acceso a las áreas subgingivales y ofrece a los pacientes una forma de destruir la placa que prolifera en estas zonas. Este instrumento es el irrigador oral, la irrigación oral trastorna la microbiota subgingival, la acción pulsátil del agua penetra subgingivalmente y modifica la calidad de la placa, desintoxicándola. La introducción de agentes antimicrobianos para lograr el control químico de la placa dental ha extendido aún más utilidad del irrigador.<sup>(6)</sup>

## **AGENTES ANTIMICROBIANOS**

Estos reducen la proliferación de la placa y ayudan a controlar la gingivitis no sustituyen la higiene oral mecánica, si no que la mejoran. Es importante saber que estos agentes, aunque contienen ingredientes (pirofosfatos o cloruros de cinc) que inhiben la formación del cálculo no ejercen un efecto antiplaca (6).

### **CLORHEXIDINA (0.2%)**

Se ha estudiado y utilizado con éxito en Europa durante dos décadas como agente tópico antiplaca y antigingivitis en forma de colutorio o de gel (Peridex)

Puede utilizarse para controlar la placa y la gingivitis, especialmente durante la terapéutica inicial, cuando los pacientes están comenzando a dominar las técnicas de eliminación mecánica y cuando la cicatrización es crítica (6)

También se dispone de agentes de venta para controlar la placa y la gingivitis.

## **LISTERINE**

Contiene una combinación de aceites esenciales, posee una eficacia demostrada contra la placa y la gingivitis cuando se utiliza como colutorio, a potencia total, durante 30 seg. dos veces al día. No es tan eficaz como la clorhexidina pero se puede utilizar como colutorio a largo plazo.

## **VIADENT**

Está disponible como pasta dental y colutorio de venta libre. Contiene sanguinaria, un extracto alcaloide de la planta sanguinarina. Es antimicrobiano y parece modificar el área receptora en una película recién formada, reduciendo la capacidad de las bacterias para adherirse a ella.

## **SCOPE Y CEPACOL**

Contiene cloruro de cetilpiridinio al 0.05% como ingrediente antiplaca; Scope también contiene bromuro de domifenol. El contenido de alcohol oscila entre 14 y el 16 %.

## PLAX

Se describe como un colutorio previo al cepillado que permite a la acción mecánica del cepillado y de la seda eliminar más fácilmente la placa. El contenido de sodio es bastante elevado en este producto, por lo que no debe recomendarse a personas sometidas a dietas con restricción de sodio.

La comparación directa de la clorhexidina al 0.12% con el peróxido de hidrógeno al 1% ha demostrado que el peróxido de hidrógeno produce unas reducciones más modestas de la gingivitis y de la hemorragia, y la ausencia de una reducción significativa en la placa. (6)

Cepillado circular con un cepillo de cerdas suaves con un suave movimiento vibratorio y el uso de hilo dental son necesarios para una higiene dental adecuada. La encía propiamente limpiada 2 o 3 veces al día regresará a la normalidad en unas pocas semanas. Si los síntomas tempranos no son adecuados o el paciente no coopera se desarrollará un encía pobre de color y forma anormal.

Después de unos meses esto no puede ser totalmente reversible aún en presencia de una buena higiene bucal.

La detección temprana de los problemas gingivales es responsabilidad del dentista que coloca la restauración con una línea de terminación subgingival ya que es una ejecución individual en los procedimientos de pos colocación los que determinan la estética gingival a largo plazo.(4)

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

Las restauraciones dentales y la salud del Periodonto están ampliamente relacionadas , por lo cual al realizar un tratamiento restaurador, es muy importante tomar en cuenta la salud periodontal y que no solo es la estética lo que debemos fijarnos como meta , para realizar un buen trabajo y estar satisfechos de este.

La adaptación de los márgenes, los contornos de las restauraciones, el uso adecuado del hilo retractor, la buena técnica de impresión, después de catorce días de la preparación del diente, la colocación de provisionales bien ajustados y muy bien pulidos, por un periodo de no mayor de 2 a 3 semanas y un excelente terminado de la prótesis permanente así como el cuidado de la misma por el paciente instruyéndolo a que se cepille y utilice el hito dental así como instrumentos de limpieza adicionales que son sumamente importantes para el éxito de una Prótesis fija.

Además de la estética, los propósitos de las prótesis fijas comprenden el mejoramiento de la eficiencia masticatoria y la prevención de enfermedad parodontal y es muy importante que el odontólogo tome en cuenta la importancia de realizar una prótesis bien desde hacer una buena preparación hasta un buen terminado de la prótesis y que una prótesis que retenga en exceso placa bacteriana esta destinada al fracaso.

## BIBLIOGRAFIA

1.- Periodontología Clínica

Glickman.

Editorial interamericana

7ª edición 1993.

2.- Periodontología y periodoncia

Ramfjord Ash

Editorial Panamericana

2ª edición 1976.

3.- Enfermedad parodontal

Schluger Saúl

Editorial Continental

2ª reimpresión

4.- Estética gingival

Articulo de traducción

Richard D Wilsón

5.- Conceptos actuales

Articulo de traducción

Richard D. Wilsón



6.- Tratado de higiene dental

Woodall

Editorial Salvat

1ª Impresión 1993

Tomo 1 .

7.- Arte y ciencia de la operatoria dental

Clifford M. Sturdevant

Editorial Panamericana

2ª edición 1973

8.- Tratado de operatoria dental

Lloyd Braun

Editorial Interamericana.

1ª impresión.