



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

MEDIDAS CONVENIENTES PARA LA CONSERVACION
DE LA SALUD PARODONTAL.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a

LUCINA MALDONADO DEL VALLE

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

I.- INTRODUCCION

II.- CONTROL DE LA SALUD DENTARIA

- 1) Cepillado dental manual, tipos de cepillos y cerdas
- 2) Hilo o seda dental
- 3) Tabletas reveladoras
- 4) Cepillado dental eléctrico
- 5) Medios suplementarios
 - a) Enjuagatorios bucales
 - b) Estimuladores interdetales
 - c) Puntas de goma
 - d) Lentífricos
 - e) Masaje gingival
- 6) Profilaxis
- 7) Fluorización

III.- OCLUSION

- a) Interferencias oclusales
- b) Desarmonías oclusales
- c) No reemplazo de dientes ausentes
- d) Consideraciones oclusales

IV.- PREVENCIÓN MEDIANTE MEDIDAS GENERALES

- a) Aspecto nutricional
- b) Control de la placa mediante la dieta
- c) Hábitos que deben de evitarse
- d) Irritación química
- e) Maloclusión
- f) Impección de alimentos
- g) Factores yatrogénicos

V.- MALA CONTROLADA RESTAURADORA

VI.- INCÓMODAS PARODONTALES ASOCIADAS CON EL TRATAMIENTO ORTODONTICO

- a) Retención de placa bacteriana
- b) Irritación por bandas ortodónticas
- c) Respuesta de los tejidos a las fuerzas ortodónticas
- d) Lesión de los tejidos por fuerzas ortodónticas

VII.- CONCLUSIONES

INTRODUCCION.

En esta tesis quiero exponer brevemente la frecuencia con que se presenta la enfermedad parodontal y la pérdida de órganos dentarios, esto hace ineludible que el interés de la parodontia se desplace del -- tratamiento a la prevención.

El tratamiento de la enfermedad parodontal se está convirtiendo rápidamente en una parte de rutina de la práctica odontológica general a consecuencia de lo cual, los odontólogos dedican cada vez mayor atención a los problemas parodontales.

Gran parte de las gingivitis, pérdida de dientes y enfermedad parodontal pueden ser prevenidas, pues el origen dependen de los factores locales que son accesibles, corregibles y controlables.

La prevención busca preservar la salud utilizando los métodos más simples.

Por eso es preciso que el paciente comprenda la finalidad del programa de mantenimiento insistiendo en el hecho de que de él depende la conservación de sus dientes.

FASE DE MANTENIMIENTO EN LA PAUCICICLIA.

El control de la placa dental constituye la base de la profilaxis y del tratamiento de la enfermedad parodóntica, a el paciente se le deberá -- motivar para que se habitúe en tener su boca aseada.

Una vez tratada la enfermedad parodontal el mantenimiento de la - cura será responsabilidad de nuestro paciente.

El buen estado del parodonto se mantiene después del tratamiento de la misma manera que se puede prevenir la enfermedad parodontal antes de -- que se presente, esto consiste en impedir la colonización de bacterias en los dientes.

Es difícil controlar la placa puesto que es transparente y pegajosa además de que se forma diariamente y aunque no es posible eliminarla en su totalidad sí podemos reducirla a tal grado de conservar la salud --- gingival.

La primera fase del programa de control de la placa va a consistir en motivar a el paciente ; hacerle saber que la prevención de la en---fermedad conserva el buen aspecto de la boca, su función y la necesidad de tratmientos parodónticos futuros.

ENSEÑANZA DEL CONTROL DE LA PLACA.

Hay varios métodos para lograr el control de la placa como son:

- 1) cepillado manual dental
- 2) seda dental
- 3) tabletas reveladoras
- 4) cepillado dental eléctrico
- 5) medios suplementarios
 - a) aparatos pulverizadores de agua
 - b) estimuladores interdentes
 - c) puntas de goma
 - d) dentífricos
 - e) masaje gingival

- 6) profilaxis
- 7) fluorización

I) CEPILLADO DENTAL MANUAL

Se enseña primero en un modelo para que el paciente se dé cuenta de como se va a cepillar y después lo haga en su boca .

Existen varias técnicas de cepillado, las más usuales son la de Bass, Roll, Scrub-Brush y la de Charter.

El cepillado dental deberá cumplir con los siguientes propósitos:

a) Deberá eliminar todos los desechos alimenticios ; acumulaciones de microorganismos y cálculos supra gingivales no calcificados.

b) Debe desalojar la acumulación de microorganismos de los espacios interproximales debajo de las áreas de contacto.

c) Tiene que dar masaje suave a los tejidos gingivales para favorecer un buen suministro sanguíneo y queratinización adecuada del epitelio.

d) No debe irritar o lacerar los tejidos gingivales

La forma adecuada del cepillado dental influirá en la eficacia de la limpieza y salud de nuestros pacientes. No debemos olvidar que también es de mucha importancia la selección de las cerdas de nuestro cepillo, su disposición y tamaño de la cabeza.

El cepillo aceptable tiene mango semirrígido de 15 cm. de largo.

En la técnica de Bass se coloca la cabeza del cepillo sobre la unión dentogingival con las cerdas formando ángulo a nivel del surco de 45 - grados con los ejes mayores de los dientes. El cepillado es activado con un movimiento vibratorio suave en el eje mayor de las cerdas y forzar los extremos de las cerdas para que penetren en los surcos gingivales vestibulares así como en los nichos interproximales. Activar el cepillo con un corto movimiento en el sentido transversal de los dientes sin desalojar las puntas de las cerdas.

CLASES DE CEPILLOS Y CERDAS.

hay cerillos de diversos tamaños, diseño, dureza de cerdas, longitud y distribución de las cerdas.

Un cepillo debe limpiar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca.

La manipulación fácil por parte del paciente es un factor importante en la elección del cepillo y la elección es cuestión de preferencia personal. La eficacia o el potencial lesivo de los diferentes tipos de cepillos depende en gran parte de como se los usa.

La Asociación Dental Americana menciona una serie de cepillos aceptables 2.5 a 3 cm. de largo y de 0.75 a 1.0 cm. de ancho y de 2 a 4 hileras, de 5 a 12 penachos por hilera; pero el diseño ha de cumplir los requisitos de utilidad, eficacia y limpieza.

CERDAS NATURALES O DE NYLON.

Son igualmente satisfactorias, pero las cerdas de nylon conservan su firmeza más tiempo.

No es recomendable alternar cerdas naturales con las de nylon, porque los pacientes acostumbrados a los cepillos de cerdas naturales que son blandas traumatizan la encía cuando usan cerdas de nylon nuevas con vigor comparable.

Las cerdas se pueden agrupar en penachos separados dispuestos en hileras o distribuirse parejamente (multipenachos).

Ambos son eficaces; se cree que los extremos redondos de las cerdas son más seguros que los de corte plano, con bordes cortantes, pero esto ha sido discutido y las cerdas planas se redondean lentamente con el uso.

No se ha resuelto aún la cuestión de la dureza adecuada de las cerdas. Los diámetros de las cerdas de uso común oscilan entre los 0.17 mm. (blandas), 0.30 mm. (medias) y 0.62 mm. (duras). Los cepillos de cerdas blandas han ganado aceptación; Bass recomienda un cepillo de mango recto, cerdas de nylon de 0.17 mm. de diámetro, de 10 mm. de largo, con extremos redondeados, dispuestos en 3 hileras de --

venados, con 6 panachos regularmente espaciados por hilera, con 80 - 96 filamentos por panacho.

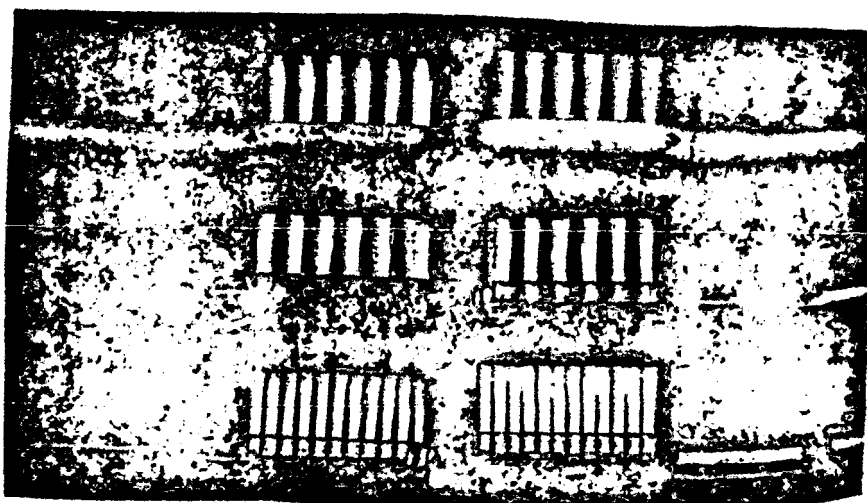
Para niños, el cepillo es más corto, con cerdas más blandas 0.12 mm. y más cortos 7mm.

Las ventajas de las cerdas duras y blandas, se basan en estudios realizados en condiciones diferentes.

Las cerdas de dureza mediana pueden limpiar mejor que las blandas y traumatizan menos la encía.

Las cerdas blandas son más flexibles, limpian por debajo del margen gingival (limpieza del surco) y alcanzan mayor superficie interdental proximal, pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa. Las cerdas blandas pueden limpiar mejor que las duras.

Es preciso aconsejar a el paciente que los cepillos deben ser reemplazados periódicamente antes de que las cerdas se deformen y ya no limpian con la misma eficacia y pueden ser nocivos para la encía.

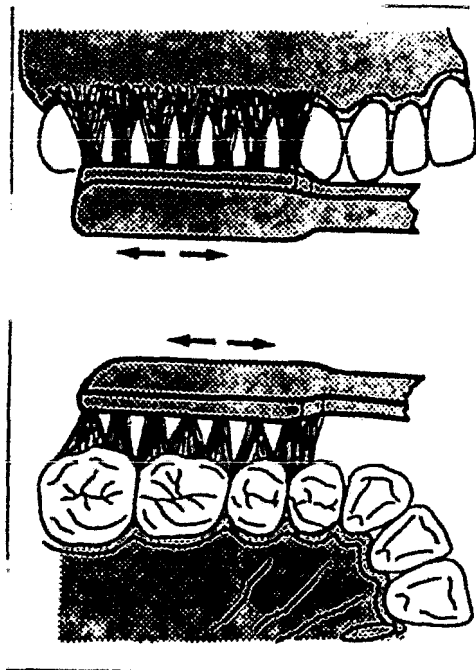


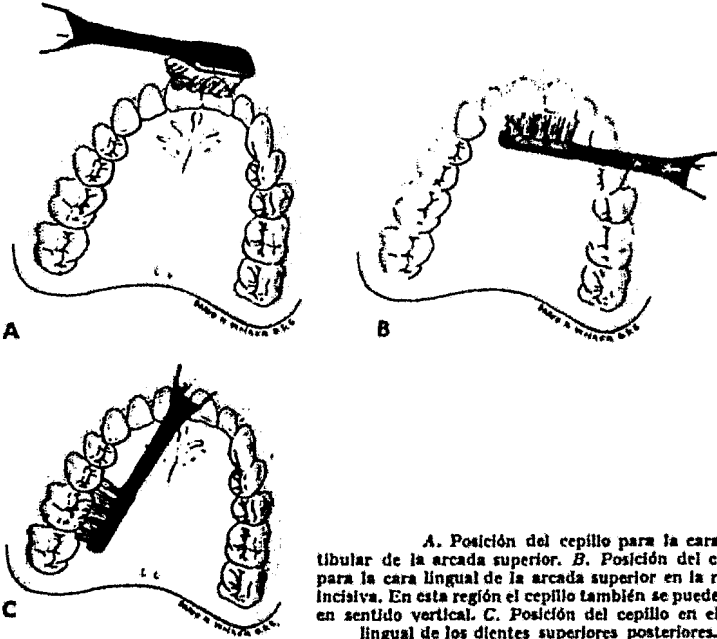
MÉTODOS PARA ENSEÑAR EN EL CONSULTORIO LA HIGIENE GIAL CASERA .

Se debe indicar a el paciente que mire en el espejo la demostración de como usar el cepillo en su boca, efectuada por el instructor.

Se coloca el cepillo con las cerdas la mitad en los dientes y - la otra mitad en la encía. Se frota hacia adelante y hacia atrás lentamente con movimientos cortos y suaves y así se seguirá haciendo en las áreas siguientes:

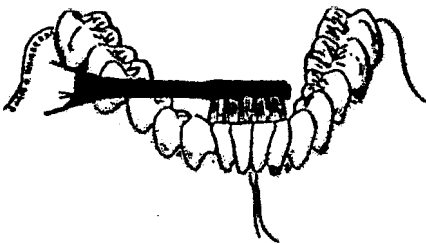
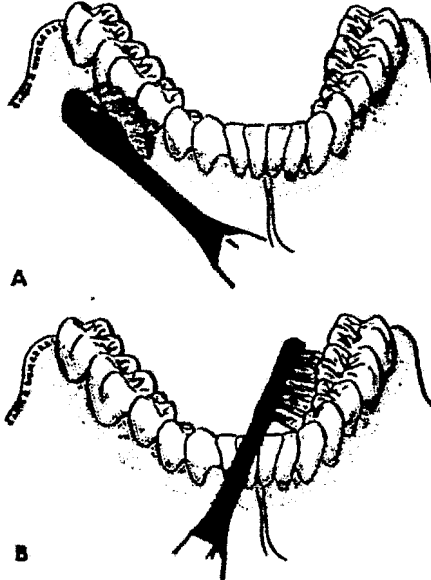
- a) Cara bucal de los dientes mandibulares posteriores . Se le indicará a el paciente que cierre la boca hasta que los dientes casi contacten cuando se cepillen las superficies vestibulares.
- b) la cara labial de los incisivos mandibulares
- c) La cara labial del canino mandibular
- d) La cara bucal de los dientes maxilares posteriores
- e) La cara labial de los incisivos maxilares de un lado de la arcada
- f) La cara labial del canino
- g) La cara lingual de los dientes mandibulares posteriores
- h) La cara lingual de los incisivos mandibulares
- i) La cara lingual de los dientes maxilares posteriores
- j) La cara lingual de los dientes maxilares anteriores





A. Posición del cepillo para la cara vestibular de la arcada superior. B. Posición del cepillo para la cara lingual de la arcada superior en la región incisiva. En esta región el cepillo también se puede usar en sentido vertical. C. Posición del cepillo en el lado lingual de los dientes superiores posteriores.

A. Posición correcta del cepillo en la cara vestibular de la arcada inferior. El cepillo se guía lentamente hacia delante y hacia atrás por el área sombreada. Si se forman manchas en los dientes por encima del área sombreada habrá que cepillarlas por razones de estética, pero en lo que a la salud periodontal se refiere es suficiente hacerlo en la zona indicada. B. Posición correcta del cepillo en la cara lingual de la arcada inferior. La acción de cepillo consiste en un lento movimiento de vaivén sobre el borde gingival.



Posición para cepillar el lado lingual de los incisivos inferiores. El cepillo también puede sostenerse en posición vertical de modo que los dientes y la encía sean cepillados en dos direcciones.

CUANDO LAY QUE CILLAG.

El objetivo del cepillado es mantener la boca libre de restos alimenticios, es por eso que se aconseja cepillar los dientes después de cada comida.

La duración de un cepillo no va a depender de la fecha en que se haya comprado, sino que el cepillo se debe desechar cuando las cerdas han perdido su elasticidad y no son eficaces para la limpieza al igual que cuando las cerdas estén ya dobladas o amontonadas, estas características indicarán que la técnica no ha sido la adecuada.

HILLO CUBLA DENTAL.

Es útil para limpiar las superficies interproximales de los dientes, que no pueden alcanzarse con el cepillo dental.

La técnica se ejecuta con cuidado para no lesionar el tejido o la inserción.

Se usa el hilo dental al final de cada día para eliminar los restos alimenticios que el cepillado y enjuagues no hayan removido.

TECNICA.

Se enrolla el hilo en el dedo índice de cada mano, medirá aproximadamente de 25 a 30 cm. y mientras el paciente está delante del espejo, pasa el hilo lentamente entre las áreas de contacto y en el intersticio entre la encía y el diente. Se lleva el hilo al fondo de la fureta y se tira de él lentamente hacia la superficie bucal o la labial.

Este movimiento puede repetirse varias veces en cada superficie proximal. El uso del hilo dental ayuda a la eliminación de grandes acumulaciones de alimentos para evitar la descomposición y la formación de ácido o irritación parodontal y se aconseja como medida casera habitual.

El hilo dental es eficaz para limpiar alrededor de apoyos de muerles y púnticas y los márgenes cervicales de restauraciones interproximales.



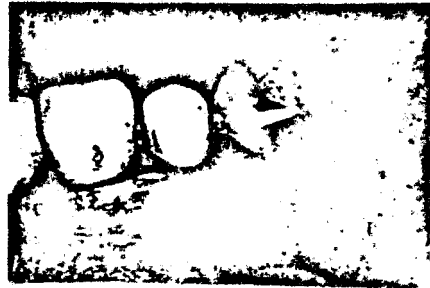
La limpieza interproximal se demuestra ahora en la boca. Se enrollan los extremos de la seda alrededor del dedo medio de cada mano, dejando el pulgar y el índice libres para guiar la porción que trabaja. La seda se pasa a través del punto de contacto con una acción de deslizamiento vestibulolingual.



La superficie distal se limpia llevando la seda a la base del surco y rodeando el diente con ella.



La seda se extrae con un movimiento de frotación vertical. Este se repite hasta que la superficie queda libre de placa teñida.



Luego se hace pasar la seda a través del intersticio para limpiar la superficie mesial del diente. En la misma forma, y ordenadamente, se limpia cada uno de los interespacios.



Cuando hay dificultad para alcanzar la parte posterior de la boca, puede emplearse un portasedas.



Hay que usar hebras de seda para limpiar los dientes artificiales y los apoyos de las prótesis fijas.

APLICACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

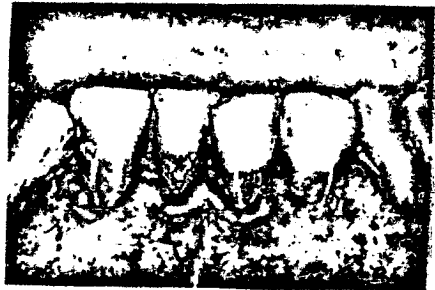
El uso de las tabletas con un colorante va a permitir hacer visible la placa bacteriana y con esto la tarea es perfeccionar nuestra técnica de cepillado.

TECNICA.

Apriétese una tableta con los dientes y hácese circular los fragmentos por la boca durante medio minuto como mínimo.

Enjuéguese con agua corriente y los periodos que quedan con color más intenso que queda en los dientes indican la placa bacteriana.

Para eliminar el colorante desde cepillo, hilo dental o puntero de jama. Tal vez la primera vez no se lo va a eliminar totalmente.



Se usa un agente adecuado para tener los depósitos y se le enseña que la presencia de la placa va acompañada de inflamación gingival y formación de bolsas.

CEPILLADO DENTAL ELECTRICO.

Se han evaluado en muchos estudios y los resultados son contradictorios habrá que tomar en consideración ciertos puntos antes de aconsejarlos a pacientes individualmente.

Se reconoce que los cepillos dentales automáticos tienen potencia para producir una higiene bucal superior; sin embargo se sabe que el cepillo normal usado apropiadamente es un instrumento limpiador eficaz.

En casos donde la capacidad mental o habilidad manual es limitada, los aparatos automáticos podrán ser muy valiosos.

Los estudios no han probado que los cepillos dentales automáticos tengan valor terapéutico alguno.

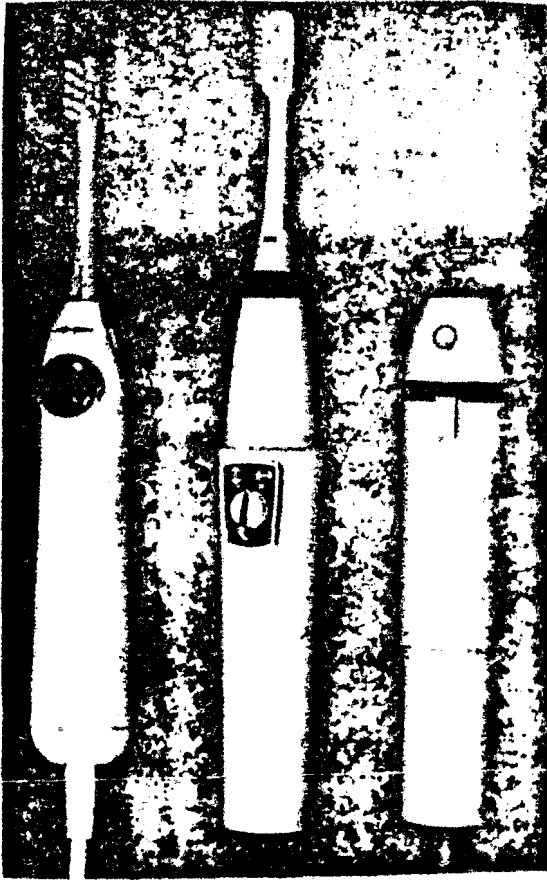
Se ha informado de estudios en donde los aparatos causaban reducción en inflamación gingival y otros informes han mostrado que las diferencias entre cepillado dental manual y automático no son evidentes en personas con conocimientos dentales.

Se reconoce que el cepillado dental manual y automático son valiosos para mantener limpios los dientes y para estimular el tejido bucal blando.

El paciente deberá usar uno de estos procedimientos para retirar las partículas alimenticias después de las comidas.

TECNICA.

Antes de ponerlo en marcha póngase el cepillo sobre el borde gingival, la mitad sobre los dientes y la otra mitad sobre la encía; muévase lentamente hacia adelante y hacia atrás en línea recta, el motor efectuará el cepillado y el paciente solamente ha de dirigirlo.



Tipos de cepillos automaticos

MEDIOS SUPLEMENTARIOS.

EJUAGUE BUCAL.

Ctro medio de limpiar los dientes es enjuagarlos con agua .

El enjuague elimina los desechos de alimentos , placa y bacterias, después de haberlos aflojado con el cepillo dental. Para enjuagarse adecuadamente se toma un buche generoso de agua 20 a 30 ml. en los rebordes bucal o labial. El agua se fuerza a través del lado lingual y después se vuelve a la posición inicial. Este procedimiento se repite varias veces, el enjuague se hará de ambos lados, así como en el segmento anterior de la boca.

Se ha comprobado que el cuidado regular con agua logra disminuir la inflamación gingival al diluir la concentración de metabolitos de la placa; sin embargo, las células, bacterias modificadas persisten adheridas a la superficie del diente.

Pueden usarse instrumentos de chorro de agua para limpiar prótesis ortodónticas fijas y férulas temporales. Son útiles para pacientes con invalideces y poca destreza manual.

Lise y kindom Schiott han demostrado que una solución de clorohexidina al 0.2 % es eficaz para el lavado de boca y evita la proliferación de placa en superficies dentales limpias, siempre que no haya bolsas.

La clorohexidina controla la formación de placa cuando los encías son dolorosas, por ejemplo: en presencia de inflamación aguda y después de cirugía.

Existe una conveniencia en el uso de clorohexidina y es la tendencia a que los dientes se tornen parducos.

La solución tiene sabor amargo y algunos pacientes se quejan de sensación ardiente en la mucosa después de un tiempo de usarlo.

ESTIMULADORES INTERDENTALES.

Ciertos pacientes necesitan masaje y estimulación de las papilas interdenciales. Esto se logra con estimuladores de caucho y pequeñas piezas de madera que hay de diferentes calibres y debe seleccionarse uno adecuado para las dimensiones de los espacios interproximales, las piezas de madera se usan con una acción de fricción en dirección vestibulolingual, contra las superficies interdenciales y las papilas.

El ángulo con el que se presente el palillo es importante, pues debe ajustarse de manera que no se traumatizan las encías en la posición lingual.

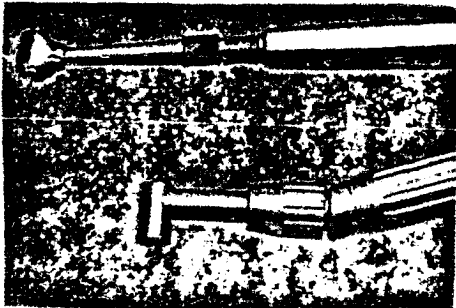
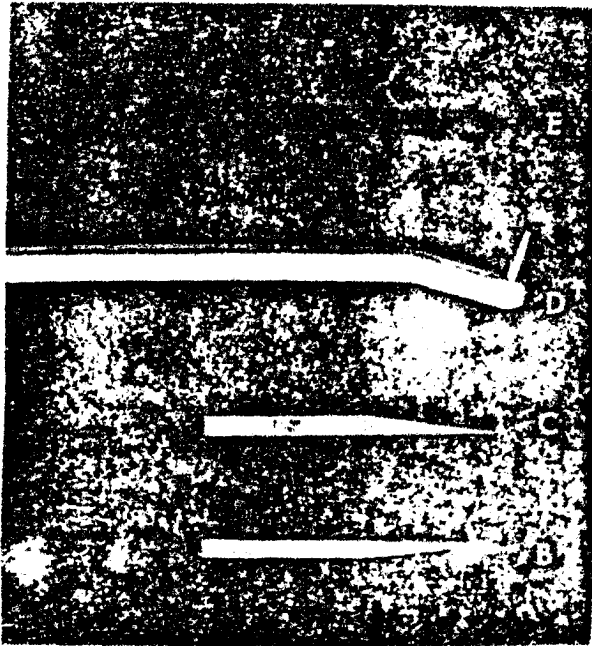
Frecuentemente las piezas de madera se aconsejan en pacientes que se les haya hecho cirugía periodontal y tengan mayores espacios tisulares abiertos bajo las áreas de contacto...

Los estimuladores se empujan a través de la pequeña abertura, muchas veces para dar masaje al tejido blando y ayudar a eliminar la placa.

Este procedimiento no es tratamiento casero normal, pero el periodoncista frecuentemente lo aconseja para el paciente que requiera este tipo de estimulación.



Una alternativa a la seda son los palillos interdenciales de madera. Los hay de diferentes calibres y debe seleccionarse uno adecuado para las dimensiones de los espacios interproximales. Los palillos de madera se usan con una acción de fricción en dirección vestibulolingual, contra las superficies interdenciales y las papilas. El ángulo con el que se presente el palillo es importante, pues debe ajustarse de manera que no se traumatizan las encías en la posición lingual.



Alternativamente, puede usarse un palito triangular de madera fijado a un mango portador (pieza de mano), o un mango en ángulo con extremos pulidores especiales. Este mango también tiene puntas cortantes que son útiles para disminuir los bordes interproximales de restauraciones que sobresalen.

PUNTAS DE GOMA.

Según el tamaño del espacio entre los dientes será el tratamiento contra la enfermedad, si hay fase avanzada existirá un espacio entre los dientes y para mantener sus superficies limpias será necesario aplicar puntas de goma. Esta punta ha de tocar los dientes situados a cada lado del espacio y ejercer una ligera presión sobre el tejido, pero si ésta es excesiva lesionará e incluso aplastará el tejido.

MÉTODOS.

Se insertará la punta de goma en el espacio en dirección a la superficie masticatoria o a el borde cortante, es decir hacia abajo entre los dientes superiores y hacia arriba entre los inferiores.

Las puntas se usan tanto en el lado bucal como en el lingual.

Retírese la punta directamente hacia atrás sin hacer movimientos laterales o circulares. No se debe intentar forzar un paso entre los dientes cuando no hay espacio.

El contacto con los tejidos de la boca debe ser firme pero suave - estos tejidos no soportan el tratamiento rudo. La enfermedad paradontal es producida por la irritación local, y el uso inadecuado de los instrumentos de higiene oral puede provocar una irritación grave.

Entre los medios suplementarios podemos citar también a los cepillos interproximales útiles en contornos tisulares difíciles de limpiar.

Las demostraciones deben hacerse en el tíodonto o en la boca del paciente.

ADVERTENCIA.

Todos los instrumentos empleados en la higiene oral, si no se usan adecuadamente pueden producir lesiones en la encía.

El contacto ha de ser real pero suave. Las instrucciones personales han de ser seguidas y supervisadas cuidadosamente hasta que se domine la técnica. Hay que aprender cuál es la intención de la presión que se ha de aplicar.

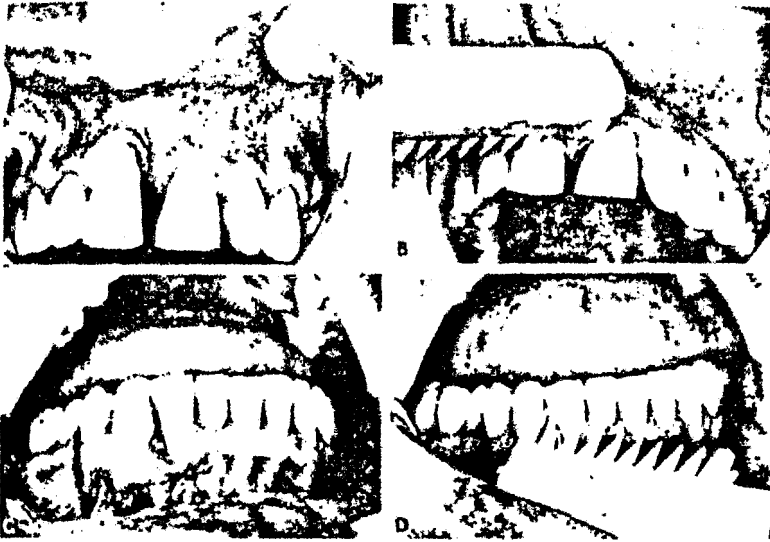


Fig. 16-30. Uso de las puntas de goma del extremo del cepillo Gum Kare para limpiar áreas especiales. Los espacios amplios entre los dientes requieren un cuidado especial. A. Inflamación gingival junto al incisivo superior en el lado no alcanzado por la acción del cepillo. B. Uso de las puas blandas del cepillo Gum Kare para limpiar la superficie de curvatura. C. El espacio entre los dientes con frecuencia queda descuidado. La papila intergingival entre ambos dientes se halla inflamada y pueden observarse residuos de alimento en los dientes adyacentes. D. Uso de las puas de goma del extremo del cepillo Gum Kare para llegar al tejido protegido y limpiar el espacio interdental.

Medios suplementarios

En general, la técnica de control de la placa debe ser lo más sencilla posible; sin embargo, hay situaciones en las cuales pueden hacerse servir técnicas adicionales. Hay varios cepillos interproximales útiles cuando hay espacios amplios y contornos tisulares difíciles de limpiar. Las demostraciones deben hacerse en la boca del paciente.

DENTÍFRICOS.

Los polvos y pastas dentífricas son cosméticos, son útiles para suprimir las manchas, pero no influyen sobre la salud parodontal.

Sirve lo mismo una marca que otra si no causa sensibilidad de los dientes.

Desde el punto de vista de limpieza tienen el mismo valor la pasta y el polvo y la preferencia por uno u otro, es cuestión de gusto o de comodidad.

Algunos dentífricos y enjuagatorios tienden a despertar la sensibilidad. Los niños no es probable que experimenten este trastorno y pueden usar el dentífrico que prefieren.

La caries dental puede verse disminuida con el uso de algunos dentífricos que contengan en alguna forma el fluor.

Se cree que será posible incorporar a un dentífrico una enzima que inhibirá el depósito de cálculo en los dientes, sería una ayuda para el paciente parodontal.

Existen también pastas para zonas sensibles de las piezas dentarias como son los tercios cervicales y estas son: Sensodyne, Enoform.

MASAJE GINGIVAL.

El masaje de las encías con un cepillo de dientes produce engrosamiento epitelial y aumento de la queratinización y aumento de la actividad mitótica en el epitelio y el tejido conectivo.

Los limpiadores interdentarios también aumentan la queratinización gingival; se supone que el engrosamiento epitelial y la mayor queratinización son beneficiosas porque proporcionan una mayor protección contra las bacterias y otros irritantes locales, pero esto no ha sido probado.

Se afirma que el masaje mejora la circulación, el aporte de nutrientes y oxígeno a los tejidos y la remoción de productos de desecho -

y el metabolismo de los tejidos pero también se reconoce el riesgo de la lesión gingival a causa del raspado descontrolado.

No está claro si la mejor salud gingival que proporciona el cepillado y otros procedimientos de higiene bucal es consecuencia únicamente de la acción de limpieza o si hay un efecto inherente al raspado que también es beneficioso.

PROFILAXIS.

Esto se logra en el consultorio dental en visitas periódicas, el paciente recibirá un ruidido y raspado cuidadoso de los dientes; adicionalmente esto proporciona la oportunidad para realizar un examen bucal, tomar las radiografías necesarias, poner al día el registro médico, dar tratamientos preventivos y comprobar si el paciente está llevando una limpieza adecuada.

A la mayoría de los pacientes se les recomienda la visita cada 6 meses dependiendo de la perfección de la higiene oral diaria casera, para pacientes con bocas excepcionalmente limpias se usará programa de visita anual.

La profilaxis sirve para ayudar a los esfuerzos del paciente, al eliminar la pigmentación y depósitos de tártaro que no desaparecen con los cuidados diarios en el hogar; ayuda a mantener la boca sana pero no debe sustituir a los cuidados caseros diarios.

El procedimiento de raspado elimina los depósitos calcáreos y desechos alimenticios que actúan como irritantes parodontales locales.

La eliminación del calcio y placa se hacen en el consultorio porque los depósitos se forman en áreas y zonas que son difíciles de observar ni alcanzadas por el paciente.

La profilaxis bucal se hará con cuidado asegurándose de eliminar la totalidad de los depósitos calcáreos con instrumentos de raspado sin lesionar los tejidos gingivales.

El ruidido y eliminación de la pigmentación se logra con una blanda de caucho, o resina comercial o con dental de baja velocidad.

FLUORIZACION.

Fluorización Comunitaria.- Los fluoruros añadidos al suministro de agua tiene importante impacto sobre la prevención de caries, la frecuencia de caries dentarias en personas residentes en áreas donde el agua contiene fluor es menor. Y cuando se incorpora flúor en el diente en desarrollo los resultados son óptimos; se ún los datos publicados, existe aproximadamente una reducción del 50% en el número de piezas destruidas, ausentes y obturadas en pacientes que han vivido en áreas fluorizadas.

Esto parece ser el método disponible más eficaz para reducir el índice de caries.

TERAPEUTICA CON FLUORURO MULTIPLE

El odontólogo puede usar en su consultorio el fluoruro en cierto número de formas, para reducir más el índice de caries o controlar el tamaño de los defectos del esmalte existente.

Las técnicas usadas son éstas:

1) Aplicar tópicamente el fluoruro estanoso al 10 % durante 30 seg.

Este tratamiento emplaza el flúor en la estructura de apatita, pero es más útil para formar fosfato de estaño y detener la lesión precariosa.

La eficacia de la solución tópica consiste en reducir las superficies destruidas, ausentes y obturadas en un 20 a 40 %.

2) Profila con piedra pómez de lava, incorporada con el fluoruro estanoso; la solución se bruñe en el esmalte durante la profilaxia, para formar fosfato de estaño y proteger la superficie sana del esmalte.

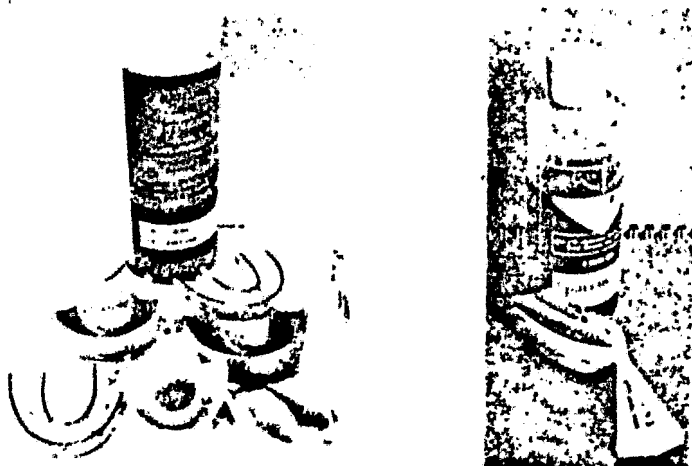
3) Los dentífricos que contengan fluoruro ayudan a otros tratamientos de fluoruro para lograr la reducción de caries.

El uso de estas técnicas se denomina terapéutica con fluoruro múltiple y se aconseja para el paciente adulto que desarrolla lesiones cariosas.

La aplicación de fluoruro estanoso tópico viene dictada por el número de lesiones nuevas cada año. Los resultados obtenidos con los

tratamientos de fluoruro son más obvios cuando se usan en una área en la que el agua no tiene flúor.

Una combinación de todos los métodos para administrar fluoruro al diente causa hasta un 90 % de reducción en la recurrencia de caries, en comparación al grupo que no ha recibido en forma alguna el flúor.



a) Aplicadores para el FFA o soluciones b) Contienen un material espu-
mante y viene en tamaños de arco completo o arco medio.

III.- OCLUSIÓN.

Entre los factores etiológicos que constituyen a la aparición de la enfermedad periodontal se hallan las desarmonías oclusales que pueden afectar al parodonto de diversas maneras.

Aunque las modificaciones histiéricas de la erisia y la formación de bolsas no son directamente imputables a la tensión oclusal, las discrepancias en las relaciones de los dientes pueden afectar a la erisia al forrar la penetración de alimentos en las frentes interproximales o subgingivales, favoreciendo así la retención de alimentos.

Además las desarmonías en la oclusión pueden afectar al parodonto directamente al someter el aparato de fijación a fuerzas anormales las cuales, en virtud de su magnitud o dirección, pueden producir lesiones traumáticas y alteraciones de los tejidos en las estructuras subyacentes. Estos factores oclusales de forma directa o indirecta pueden influir simultáneamente sobre el parodonto o cuando se ha producido una lesión gingival y otras fuentes de irritación, el trauma oclusal sobre el aparato de fijación puede convertirse en factor agravante.

Así los efectos combinados oclusales y de otros tipos, pueden estimular los progresos rápidos de la enfermedad periodontal.

En las fases preliminares de la terapéutica periodontal se intenta eliminar las discrepancias oclusales que podrán conducir a la retención de residuos y aliviar la tensión oclusal para evitar daños en el aparato de fijación.

La eliminación de interferencias oclusales tocadas en esta fase, se realiza principalmente mediante el tallado selectivo.

Se redondean las cúspides que actúan como un "cálculo" y se ajustan las alturas de los bordes marginales para reducir la retención de alimentos. También se han de ajustar los contactos de torques desviadores en relación céntrica y en los movimientos excéntricos de la mandíbula para eliminar el trauma manifiesto en los dientes aislados.

III.- CONCLUSIÓN

Entre los factores etiológicos que constituyen a la aparición de la enfermedad periodontal se hallan las desarmonías oclusales que pueden afectar al parodonto de diversas maneras.

Aunque las modificaciones histiéricas de la encía y la formación de bolsas no son directamente imputables a la tensión oclusal, las discrepancias en las relaciones de los dientes pueden afectar a la encía al forzar la penetración de alimentos en las áreas interproximales o subgingivales, favoreciendo así la retención de alimentos.

Además las desarmonías en la oclusión pueden afectar al parodonto directamente al someter el aparato de fijación a fuerzas anormales las cuales, en virtud de su magnitud o dirección, pueden producir lesiones traumáticas y alteraciones de los tejidos en las estructuras subyacentes. Estos factores oclusales de forma directa o indirecta pueden influir simultáneamente sobre el parodonto o cuando se ha producido una lesión gingival y otras fuentes de irritación, el trauma oclusal sobre el aparato de fijación puede convertirse en factor agravante.

Así los efectos combinados oclusales y de otros tipos, pueden estimular los progresos rápidos de la enfermedad periodontal.

En las fases preliminares de la terapéutica periodontal se intenta eliminar las discrepancias oclusales que podrán conducir a la retención de residuos y aliviar la tensión oclusal para evitar daños en el aparato de fijación.

La eliminación de interferencias oclusales tocadas en esta fase, se realiza principalmente mediante el tallado selectivo.

Se redondean las cúspides que actúan como un codo y se ajustan las alturas de los bordes marginales para reducir la retención de alimentos. También se han de ajustar los contactos de torques desviadores en relación céntrica y en los movimientos excéntricos de la mandíbula para eliminar el trauma manifiesto en los dientes aislados.

INTERFERENCIAS OCCLUSALES.

Las causas más frecuentes de tipos anormales de reflejos, en el adulto son las restauraciones dentales inadecuadas y las pérdidas de dientes con inclinación de los dientes adyacentes en los espacios edéntulos.

Tal inclinación produce interferencias oclusales que obligan al aprendizaje de nuevos reflejos musculares y establecen una excentricidad oclusal. Estas posiciones excéntricas producen tensión en la articulación temporomandibular y los impulsos sensoriales procedentes de la región articular se suman a los impulsos parodontales aferentes y contribuyen a determinar la relación oclusal.

El dolor tanto en la región parodontal como en la articular modifica la acción muscular y si es intenso produce unas contracciones continuas llamadas contractura de los músculos capaces de mover la mandíbula para evitar el dolor causado por el movimiento.

Cuando se pierden los dientes se pierde también los propioceptores del ligamento parodontal y la posición de la mandíbula es determinada por los propioceptores de los músculos y de los ligamentos capsulares de las articulaciones temporomandibulares.

MANTENIMIENTO DE LA OCLUSIÓN.

La oclusión cambia a medida que la dentadura natural y las restauraciones se desgastan, hay que examinar a los pacientes para detectar los signos incipientes de trauma de la oclusión pues ésta se debe ajustar cuando sea preciso.

La valoración periódica de la oclusión es de mucha importancia en aquellos pacientes cuyo tratamiento parodontal incluye la corrección de la oclusión mediante restauraciones extensas o ajuste oclusal y es preciso advertir al paciente sobre ello.

DESARROLLO OCLUSAL.

1) **Dientes Extruidos.**— Los terceros molares extruidos sin antagonista, pueden irritar la mucosa del maxilar opuesto, interferir en el cierre en oclusión céntrica y desviar la mandíbula, también es común la impracción de alimentos entre los terceros molares extruidos y el segundo molar.

Los molares extruidos se extraen o se desgastan hasta el plano oclusal y se ferulizan al segundo molar.

Cuando se extrae un tercer molar superior sin antagonista hay que mantener en observación el espacio interdentario entre el primer y segundo molares, para detectar pruebas de impracción de alimentos.

El empuje distal producido sobre el contacto oclusal puede abrir momentaneamente el contacto entre los primeros y segundos molares superiores y permitir la impracción de alimentos.

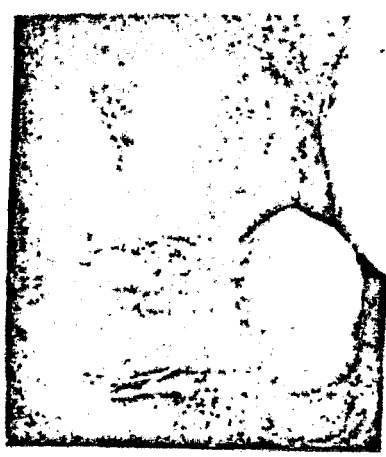
Al primer signo de tal impracción es preciso ferulizar los molares.



Fig. 53-26. Desplazamiento del segundo molar superior en ausencia de soporte distal. A, El impacto sobre el primer molar (flecha) desplaza el segundo molar superior y crea una zona de impracción de alimentos. Obsérvese la ausencia de contacto entre los molares inferiores. B, Radiografía de la pérdida ósea acentuada en la zona de impracción de alimentos en la superficie mesial del segundo molar superior.

2) Cúspides Embolos.- también llamadas cúspides impelentes; son extremos de cúspides que se acúan entre espacios interproximales de los dientes antagonistas y producen irrocción de alimentos.

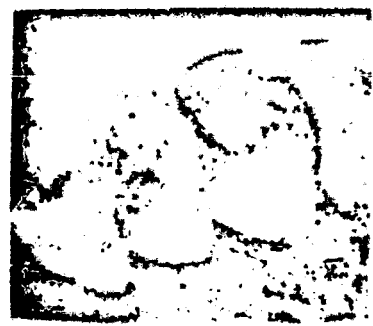
Hay que redondear los extremos de los cúspides y recortarlos - y si esto no es suficiente se puede proteger el espacio interproximal - antagonista ferulizando los dientes que lindan con él.



Cúspide embolo (impelente) en el maxilar superior. El premolar fuerza los alimentos entre los dientes inferiores y causa inflamación gingival.

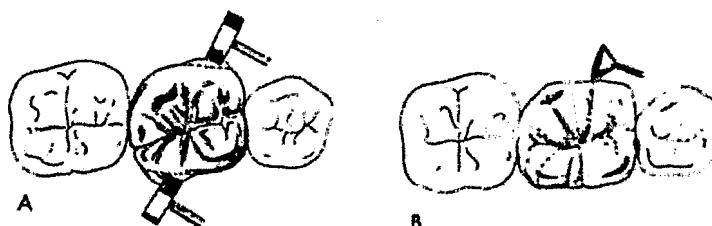
3) Rebordes Marginales Adyacentes Desiguales.- la diferencia de altura de los rebordes marginales adyacentes puede producir irrocción de alimentos y hay que corregirlos reduciendo la altura del reborde marginal más alto o aumentando la altura del más bajo con una restauración.

Las diferencias extremas se salvar aplicando los dos procedimientos, al desgastar los rebordes marginales hay que conservar el contorno dentario natural, no hay que desgastar el reborde natural del otro porque el sacrificio del contacto occlusal.



4) **DIENTES GIRADOS**, inclinados y en mal posición.- Los dientes girados hacia vestibular o lingual pueden perturbar el movimiento funcional de la mandíbula y causar acumulación e impacción de alimentos.

Los dientes inclinados crean fuerzas parodontales, deben ser realineados ortodónticamente para orientar las fuerzas funcionales dentro de los confines de la raíz.



Remodelado de dientes levemente girados, mediante desgaste . A, Molar levemente girado. Zonas eliminadas mediante desgaste, indicadas por la línea de trazos. B, Superficie oclusal remodelada y surcos vestibulares restaurados.

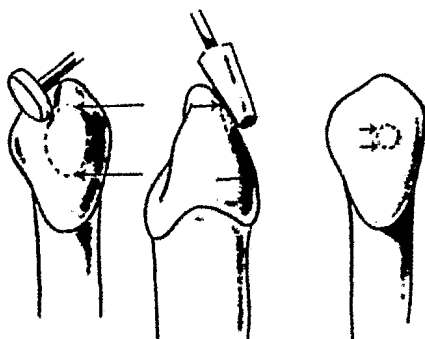
5) **Facetas y desgaste oclusal plano**.- son superficies aplanadas producidas por el desgaste de superficies dentarias convexas cuyo tamaño y forma varían. Se detectan por el examen una vez secados los dientes, -- siendo también útiles los modelos de estudio.

El contacto oclusal en la periferia de facetas anchas pueden crear fuerzas laterales o tumbantes potencialmente nocivas para el parodonto.



Facetas prominentes en los premolares

Corrección de facetas.- se reduce progresivamente la periferia mediante el desgaste, hasta que solo quede una zona pequeña en contacto oclusal.



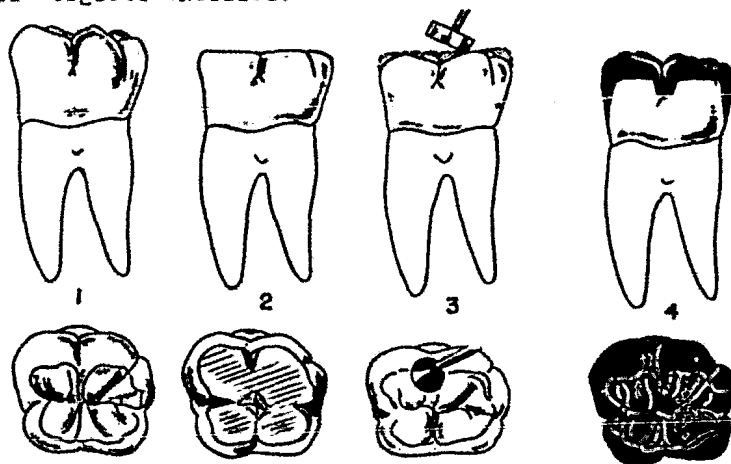
Reducción de la faceta por desgaste.
Las dimensiones de la faceta antes de la reducción
y después de ella se indican con flechas.

6) Desgaste Oclusal Plano.— Cuando el desgaste excesivo produce superficies oclusales planas anchas o aburradas, las fuerzas que se ejercen sobre la periferia son dirigidas hacia afuera de los límites de la raíz y pueden crear fuerzas turbulentas lesivas para el periodonto.

La superficie oclusal se modifica por desgaste para restaurar los diámetros vertikulolinguales y mesiodistales normales, la anatomía cuspeada, surcos y rebordes marginales.

Hay que mantener las relaciones de contacto proximal. Si no se corrigiera mediante el desgaste, está indicado el uso de una restauración.

También se remodelan por desgaste los bordes incisales aplastados por el desgaste excesivo.



— Remodelado de la superficie oclusal de un molar inferior alterado por desgaste funcional. 1. Corona del molar no atricionado. 2. Corona del molar modificada por la atrición. 3. Remodelado de la corona para disminuir el área de la superficie oclusal y restaurar las vertientes cuspeadas y los rebordes marginales. (La zona sombreada es la porción de la superficie dentada eliminada). 4. Colocación de una restauración para remodelar la corona atricionada del molar cuando no es posible hacer la corrección mediante desgaste. (Según S. C. Miller.)

NO REEMPLAZO DE DIENTES ABSENTES.

El no reemplazo de dientes extruidos desencadena una serie de cambios que producen diversos grados de enfermedad parodontal.

En casos aislados, los espacios creados por extracciones dentales no generan secuelas indeseables.

Sin embargo, la frecuencia con que aparece la enfermedad parodontal debido a no sustituir un diente ausente o más señala el valor profiláctico de la prótesis temporaria.

Cuando falta el primer molar inferior el primer cambio es la migración e inclinación mesial del segundo y tercer molares y la extrucción del molar superior.

Las cúspides distales del segundo molar se elevan y actúan como émbolos que acúñan alimentos en el espacio interproximal entre el primer molar extruido y el segundo molar superior.

Sin embargo si no hay tercer molar superior, las cúspides distales del segundo molar inferior funciona como una cuña que abre el contacto entre el primer y el segundo molares superiores y desvía el segundo molar superior hacia distal. Esto acarrea el empaquetamiento de comida - inflamación gingival y pérdida ósea en el área interproximal entre el primer y segundo molares.

La inclinación de los molares inferiores y la extrucción de los molares superiores alteran las respectivas relaciones del contacto de estos dientes, favoreciendo así la retención de alimentos.

Al haber dientes extruidos e inclinados es común ver pérdida ósea y formación de bolsa.

La inclinación de los dientes posteriores dá lugar a la disminución de la dimensión vertical y a la acentuación del entrecruzamiento (overbite) anterior.

Los dientes anteroinferiores se deslizan gingivalmente por las superficies palatinas de los dientes anterosuperiores originando un desplazamiento distal de la posición mandibular.

Además, hay empujamiento de comida y formación de placa en los dientes anteriores y una tendencia a la migración vestibular y formación de diaclasas en el maxilar superior.

Otras complicaciones son la migración distal del segundo premolar con empujamiento de comida y formación de placa en el espacio interproximal abierto entre los premolares.

Los cambios mencionados van acompañados de alteraciones de las relaciones funcionales de las oclúas inclinadas con la consiguiente aparición de desarmonías oclusales nocivas para el parodonto.

La combinación de los cambios correspondientes a la falta de reemplazo del primer molar no se produce en todos los casos, ni todos los cambios se identifican con la falta de reemplazo de otros dientes del arco. Sin embargo, por lo general el desplazamiento y la inclinación de los dientes con alteraciones de los contactos proximales, es consecuencia del reemplazo de dientes extruidos.

Estas alteraciones son frecuentes comunes en la etiología de la enfermedad periodontal.



Molar inferior inclinado y molar superior extruido por falta de reemplazo dentario. Obsérvese la caries en el molar superior.

CONSIDERACIONES OCLUSALES.

Se hace hincapié en la prevención y corrección de la maloclusión durante el periodo de crecimiento y desarrollo del niño, y se ha fijado mucha atención en los factores que causan malposición de los dientes durante la edad adulta.

Las alteraciones de las relaciones oclusales de los dientes -- producidas por el desgaste y por las restauraciones, continúan toda la vida. Se puede producir migración de los dientes siempre que se destruye la integridad del arco, porque no se ha conseguido restaurar de manera adecuada los contactos proximales, o porque no se han reemplazado los dientes extraídos.

Algunos problemas oclusales son de observación tan frecuente -- que cabe considerarlos ejemplos clásicos. Uno de ellos es la hiper erupción del tercer molar mandibular.

Este diente puede crear la interferencia oclusal primaria al -- restringir el movimiento bilateral de la mandíbula.

El movimiento mandibular solamente es posible hacia el lado -- del tercer molar en hiper erupción. Los dientes anteriores del otro lado hacia el cual no es posible el movimiento desarrollan elongación secundaria o presentar una falta de desgaste que indica una pérdida de la función.

Otra causa frecuente de problemas oclusales es la no sustitución de los primeros molares permanentes que se han extraído, pues permite que los segundos y terceros molares se inclinen hacia mesial y lingual de -- suerte que se ven sometidos a graves interferencias del lado de balance.

Cuando las restauraciones en molares se hacen con amalgama pero son muy extensas o en coronas se tallan demasiado en sus superficies o-- clusales se pueden perder los contactos céntricos, entonces los dientes -- pueden continuar su erupción hasta que se vuelven a establecer dichos con-- tactos. El efecto resultante sobre la masticación y la posición de o-- clusión céntrica tal vez sea poco notable pero las interferencias excén-- tricas recién adquiridas pueden originar una situación intolerable para el paciente. Otro problema oclusal es el que se crea por la extracción de un incisivo mandibular sobresaliente o en rotación hecha con la buena in-- tención de mejorar el aspecto estético de los dientes anteriores anidados del paciente.

Las fuerzas naturales no reordenarán automáticamente estos dientes, en vez de ello pueden ocurrir varios casos desafortunados.

1) A medida que se colapsa el arco anterior, los dientes pueden hacer erupción, según la relación antero-posterior que exista entre mandíbula y maxilar. La consecuencia puede ser un aumento de la superposición vertical anterior y el choque de los incisivos inferiores con los tejidos blandos.

2) Los dientes anteriores se pueden ver sometidos tal vez imperceptiblemente a nuevas interferencias excéntricas a medida que los caninos inferiores pierden sus contactos funcionales con los caninos superiores.

Solamente se puede extraer un diente anterior inferior después de un cuidadoso análisis oclusal y de la relación entre los arcos.

Generalmente se ha de recetar orientación ortodóntica. Siempre que un diente aislado demuestre una movilidad mayor que la de los otros -- dientes del cuadrante se ha de estudiar a fondo la oclusión.

El descubrimiento precoz y corrección de la sobrecarga oclusal es posible que inviertan las alteraciones patológicas.

El beneficio de esta corrección se manifestará radiográficamente por la regeneración ósea y clínicamente por la disminución de la movilidad.

El ajuste oclusal profiláctico en todos los pacientes de una clientela numerosa no es factible ni recomendable.

Por el contrario, el dentista no debe desaprovechar la oportunidad de examinar la oclusión de un paciente mientras le presenta sus servicios de restauración.

Siempre que se planea una reconstrucción importante de las superficies de los segmentos posteriores, se ha de tener en cuenta el ajuste oclusal para eliminar las discrepancias.

Cuando se montan los modelos de estudio en el articulador y se efectúa el análisis oclusal, se pueden identificar y corregir las interferencias localizadas entre las relaciones de relación céntrica y oclusión -- céntrica, así como las localizadas en el lado de balanceo.

IV.- PREVENCIÓN MEDIANTE MEDIDAS GENERALES.

ASPECTO NUTRICIONAL.

El estado nutricional del individuo afecta al estado del parodonto y los efectos lesivos de los irritantes locales y las fuerzas oclusales excesivas pueden agravarse por las deficiencias nutricionales.

Sin embargo ninguna deficiencia nutricional cause por sí misma gingivitis o bolsas parodontales, es preciso que haya irritantes locales para que esas lesiones se produzcan.

Desde el punto de vista técnico puede haber una zona libre en la cual los irritantes locales de intensidad insuficiente para producir enfermedad detectable clínicamente causen trastornos gingivales y parodontales, si su efecto en el parodonto fuera agravado por deficiencias nutricionales.

Sin embargo, la magnitud con que el estado nutricional debe ser agravado para que afecte a los tejidos bucales en una cuestión individual, para la cual no hay medidas.

A veces esas alteraciones bucales proporcionan los primeros signos de la existencia de deficiencia nutricional.

Algunas deficiencias nutricionales producen cambios bucales característicos, determinados cambios bucales son comunes a varias deficiencias nutricionales y la misma deficiencia puede manifestarse de diversas maneras en la boca de los pacientes.

El problema de identificar alteraciones con deficiencias específicas se complica porque se presentan varias deficiencias juntas y los cambios bucales generados por las deficiencias se superponen a lesiones producidas por irritantes locales y factores traumáticos.

CONTROL DE LA PLACA DENTARIA EN NIÑOS.

Como parte del programa de control de la placa hay que aconsejar a el paciente que incluya alimentos fibrosos duros en su dieta que particularmente el fínal de las comidas. Aunque algunos investigadores están en desacuerdo el consenso es que los alimentos fibrosos duros reducen la acumulación de placa y la gingivitis en superficies expuestas a su acción de limpieza mecánica durante la masticación.

Los alimentos fibrosos así mismo proporcionan una estimulación funcional del ligamento parodontal y hueso alveolar.

Las dietas blandas conducen a una mayor acumulación de placa y formación de cálculos, gingivitis y enfermedad parodontal.

Animales alimentados con dietas blandas enriquecidas con vitaminas y minerales desarrollan enfermedad grave parodontal con aflojamiento de los dientes, lo cual no ocurre cuando la dieta incluye trozos de hueso y carne adherida que requiere de una masticación vigorosa.

LIMITACIÓN DE ALIMENTOS QUE CONTIENEN SACAROSA.

El hecho de que la ingestión de sacarosa aumenta la formación de la placa es de gran importancia clínica.

El polisacárido dextrán es el componente principal de la matriz de la placa. Es una substancia pegajosa que envuelve las bacterias de la placa y une la placa a la superficie dentaria.

Las bacterias forman dextrán a partir de carbohidratos, particularmente la sacarosa.

La limitación de la ingestión de azúcar y alimentos endulzados con azúcar ayuda a disminuir la formación de la placa y es preciso hacerle saber a el paciente respecto a ello.

HÁBITOS QUE DEBEN EVITARSE.

Los hábitos son factores importantes en el comienzo y evolución de la enfermedad periodontal. Con frecuencia se revela la presencia de hábitos insospechados como son:

1) **KEUCSIS.**— como el mordisqueo de labios y carrillos, lo cual conduce a posiciones extrafuncionales de la mandíbula o el mordisqueo del palillo dental y acuñaamiento entre los dientes o el mordeerse las uñas o lápices y plumas.

2) **HÁBITOS OCUPACIONALES.**— sostener clavos en la boca como lo hacen los zapateros, carpinteros o tapiceros; cortar hilos o la presión al tocar determinados instrumentos musicales

3) **VARICOS.**— fumar en pipa o cigarrillo, masticar tabaco, métodos incorrectos en el cepillado dental, respiración bucal y succión de los dedos.

INSTRUMENTOS DE VIENTO.

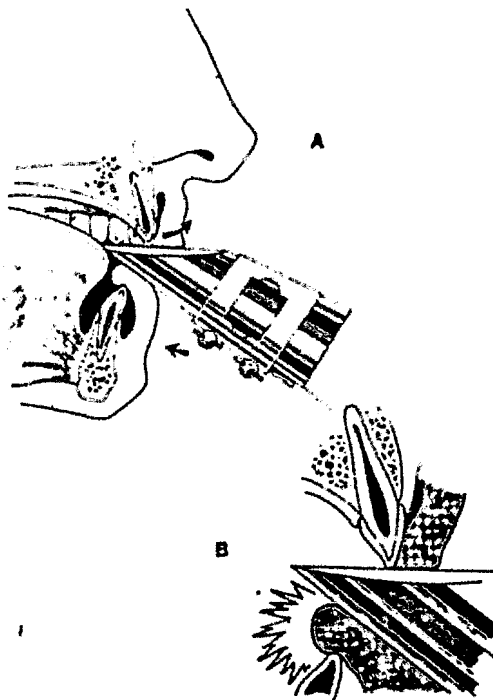
Los instrumentos de viento generan fuerzas sobre los dientes, los cuales pueden afectar al parodonto y generan aflojamiento y migración patológica.

Los instrumentos como el clarinete y el saxofón, la boquilla se coloca entre los dientes produciendo presión excesiva contra los incisivos superiores e inferiores y su desplazamiento.

Asimismo lesionan el labio inferior al presionar lo contra los bordes incisales de los dientes inferiores.

Las medidas preventivas y de corrección incluyen férulas removibles de acrílico o metal sobre la superficie vestibular y el borde incisal de los dientes inferiores anteriores, incluso los premolares ferulización fija y eliminación de bordes dentarios filosos.

Fig. 25 29 Trauma producido por instrumentos musicales. A. Boquilla de un instrumento de lengüeta simple (clarinete y saxofón) que tiende a desplazar los incisivos superiores hacia afuera y empuja los incisivos inferiores y la mandíbula hacia atrás. B. La presión contra los bordes incisales puede lesionar el labio inferior (De Foster, M. M^o).



TABAQUE.

Por lo general el fumar no origina caries naturales en la encía.

El calor y los productos de la combustión estimulador son irritantes locales particularmente indeseables en vejicidos rostrales al tratamiento.

En los fumadores pueden aparecer los siguientes cambios bucales:

- 1) Depósitos parduzcos y cambio de color de la estructura dentaria.
- 2) Coloración grisácea difusa y leucoplacia en el labio.
- 3) Malojar de fumar que se caracteriza por alambres rojos prominentes con inflamación de los orificios y eritema difuso o superficie arrugada.
- 4) El mantener la pipa en un lugar fijo puede espantar el diente y formar un espacio elíptico entre los dientes, provocar la intrusión de los

dientes y alteraciones traumáticas en los tejidos parodontales de repente.

En fumadores se registró una mayor frecuencia de gingivitis crónica y gingivitis ulceronecrotizante aguda, al igual que una mayor frecuencia y gravedad de enfermedad parodontal, además la acumulación de placa aumenta en los fumadores, con mayor cantidad de cálculos en fumadores de pipa que en los de cigarrillos.

Se ha observado que las mujeres entre 20 y 39 años y los hombres entre 30 y 59 que fuman cigarrillos tienen dobles posibilidades de tener enfermedad parodontal o quedar desdentados que los que no fuman.

Un tipo específico de gingivitis denominada "gingivitis tóxica" que se caracteriza por destrucción de la encía y del hueso subyacente fué atribuida al mascar tabaco.

Las células queratinizadas de la encía aumentan en los fumadores, pero en la mucosa bucal no es posible detectar otro cambio que no sea la alteración del consumo de oxígeno. La respuesta mucosa a la irritación del tabaco puede ser modificada por alteraciones generales inducidas experimentalmente.

MASCADO DE BETEL.

Esto es común en países asiáticos tropicales, conduce a un aumento de la frecuencia de la enfermedad parodontal. Los fragmentos de betel se ocluyen interproximalmente y causan gingivitis y bolsas parodontales con pérdida ósea.

RESPIRACION BUCAL.

Es frecuente ver gingivitis asociada con respiración bucal.

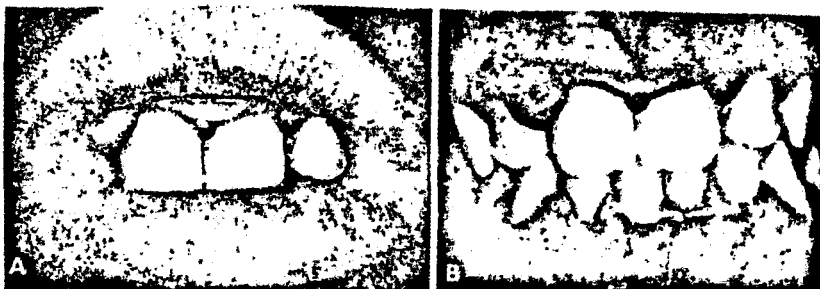
Las alteraciones gingivales incluyen eritema, edema, agrandamiento y un brillo superficial difuso en las áreas expuestas.

La región anterior superior es el lugar más común de esta lesión. En muchos casos, la encía alterada se demarca nítidamente de la mucosa normal adyacente no expuesta.

Se demostró la forma exacta en que la respiración bucal afecta

ta a los cambios gingivales. Su efecto deletéreo es atribuido a irritación por deshidratación de la superficie.

Sin embargo, cambios comparables no pudieron ser producidos por secado con aire en la encía de animales de experimentación.



25-19. Gingivitis del respirador bucal. A. Línea del labio alta en el respirador bucal. B. Gingivitis y agrandamiento gingival inflamatorio en áreas de encía expuesta.

TRAUMATISMO DEL USUARIO DEL CEPILLO.

Como consecuencia del enérgico cepillado horizontal o rotatorio aparecen en la encía alteraciones y abaraciones en los dientes y esto es acentuado cuando se usan dentífricos excesivamente abrasivos.

Los cambios gingivales atribuidos al traumatismo del cepillo de dientes pueden ser agudos o crónicos.

Los cambios agudos son de aspecto y duración variable e incluyen adelgazamiento de la superficie epitelial y denudación del tejido conectivo subyacente, para formar una hinchazón gingival dolorosa.

Se producen lesiones puntiformes por penetración de las cerdas perpendiculares en la encía. También se vé formación de vesículas dolorosas en las áreas traumatizadas.

Eritema difuso y denudación de la encía insertada de toda la boca, es la secuela más frecuente del cepillado enérgico.

Una cerda de cepillo de dientes introducida fuertemente y que puede retenerse en la encía es causa común de absceso gingival agudo.

Al traumatismo crónico del cepillado tiende por consecuencia: recession gingival con denudación de la superficie radicular. Es frecuente que el margen gingival se agranda y se presenta avilado, como si estuviera moldeado con los golpes del cepillado; puede haber surcos lineales que se extienden desde el margen hasta la encía insertada.

La encía de tales zonas es rosada y firme. Al uso incorrecto del hilo dental, palillos o estimuladores dentales de madera puede generarse inflamación gingival.

La creación de espacios interproximales por destrucción de la encía a causa de cepillado exagerado favorece a la acumulación de residuos y alteraciones inflamatorias.



Abrasión atribuida al cepillado energético. La abrasión de las raíces genera la socavación del esmalte.

IRRITACIÓN QUÍMICA.

La inflamación gingival aguda puede originarse por la irritación química o como consecuencia de sensibilidad e lesiones inespecíficas de los tejidos. En estos casos inflamatorios alérgicos, los cambios gingivales varían desde un simple eritema hasta formación de vesículas y úlceras.

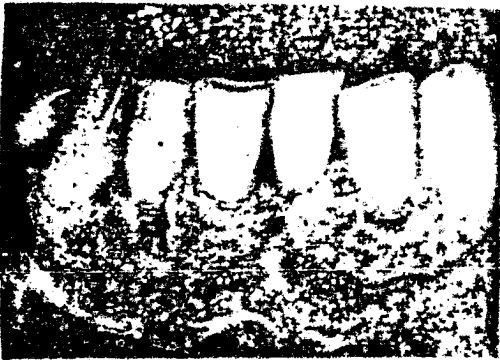
Se ve esta clase de eritema, reacción intensa e erupciones tipo las que ordinariamente aparecen al cepillarse o materialmente de pró-

tesis.

La inflamación aguda de las encías puede ser producida por el efecto lesivo inherente de los productos químicos sobre las tejidas gingivales; el uso indiscriminado de cepillos dentales fuertes, la aplicación de tabletas de sodio para aliviar el dolor dentario, el uso imprudente de drogas secundarias, el contacto accidental con drogas como iodo o nitrato de plata con ejemplos del caso en que por la acción se produce la irritación química de la encía.

Irritación gingival se observa también en obreros de diversas industrias donde se emplean productos químicos, los elementos químicos más comunes son gas amoníaco, cloro, bromo, humos ácidos o volvo metálico.

La irritación química por tales ocupaciones por lo general es de larga duración y no produce necesariamente eclosiones gingivales eruptivas. Sin embargo, en pacientes con enfermedades gingivales persistentes reaccionaría al tratamiento, los antecedentes de ocupación han de ser explotados siempre.



Quemadura química Necrosis y escarificación producidas por en-
gastivos bucales concentrados



Quemadura de aspirina
ecrosis de la mucosa, originada por el
repetido de tabletas de aspirina para so-
viar el dolor dentario

MALOCCLUSIÓN.

La maloclusión ejerce un efecto diferente en la etiología de la gingivitis y la enfermedad periodontal.

La alineación irregular de los dientes lleva a la acumulación de residuos de alimentos irritantes y a la retención de alimentos.

Hay recesión gingival en dientes desplazados hacia vestibular.

Las desarmonías oclusales originadas por la maloclusión lesionan el parodonto. Por lo general, los bordes incisales de los dientes anteriores irritan la encía del maxilar antagonista en pacientes con entrecruzamiento (overbite) pronunciado.

Las relaciones de oclusión abierta conducen a cambios parodontales desfavorables causados por la acumulación de placa y ausencia de función o su disminución.

La frecuencia y gravedad de la enfermedad periodontal aumenta en niños con biprotrusión de los maxilares.



Recesión gingival e inflamación
en el canino en malposición

IMPACCIÓN DE ALIMENTOS .

El empaquetamiento de comida es la acuñación forzada de alimentos en el parodontio por las fuerzas oclusales.

Esto se produce en sectores interproximales o en superficies dentales vestibulares o linguales. El empaquetamiento de comida es una causa muy común de enfermedad gingival y parodontal.

MECANISMO DE EMPAQUETAMIENTO DE COMIDA.

El acuñamiento forzado de los alimentos es impedida en casos normales, - por el contorno de los bordes marginales y surcos de desarrollo y por el contorno de las caras vestibulares y linguales.

Una relación de contacto proximal intacta, firme impide el empaquetamiento forzado de alimentos en los espacios interproximales.

La localización del contacto también es importante en la protección de los tejidos contra el empaquetamiento de comida.

La cercanía del punto de contacto al plano oclusal aminora la - tendencia al empaquetamiento de comida en los nichos proximales menores. La ausencia de contacto, o la presencia de una relación proximal inadecuada conduce al empaquetamiento de comida.

El contorno de la superficie establecido por los rebordes marginales y los surcos de desarrollo correspondientes, por lo general sirve para desviar los alimentos de los espacios interproximales.

Cuando las superficies dentarias atricionadas y aplastadas reemplazan las convexidades normales, el efecto de cuña de la cúspide antagonista dentro de los espacios interproximales se exagera y se produce el empaquetamiento de comida. Las cúspides que acuñan forzosamente los alimentos en las zonas interproximales se comportan como cúspides impelentes a - varecen por el efecto de atrición o puede ser consecuencia de un desplazamiento de la posición dental por la no substitución de dientes suaves.

El entrecruzamiento anterior excesivo es una causa común de empaquetamiento de comida. El acuñamiento forzado de alimentos dentro de la encía y de las superficies vestibulares de los dientes anteroinferiores y las superficies linguales de los dientes superiores produce divergos -

grados de lesión paradental. Las alteraciones similares de la raíz anterior correspondientes al entrecruzamiento anterior excesivo se detectan con facilidad. Sin embargo, raras veces se observan en forma nítida los efectos del empaquetamiento de comida en la superficie lingual del maxilar superior que causadas por ella. Hay que señalar que la inflamación producida por el empaquetamiento de comida puede propagarse al margen gingival vestibular continuo.

SIGUENTES DEL EMPAQUETAMIENTO DE COMIDA.

El empaquetamiento de comida origina enfermedades gingival y paradental y agrava la intensidad de las alteraciones patológicas pre-existentes.

Los siguientes signos y síntomas se presentan con el empaquetamiento de comida:

- 1) Sensación de presión y urgencia para quitar el material de entre los dientes.
- 2) Dolor vago, que se irradia en la profundidad de los maxilares.
- 3) Inflamación gingival con sangrado y punto de sangrado en la zona afectada.
- 4) Hecesión gingival
- 5) Formación de abscesos paradentales
- 6) Diversos grados de inflamación del tejido paradental junto con elevación del diente en su alveolo, contactos precutáneos y sensibilidad a la percusión.
- 7) Destrucción del hueso alveolar
- 8) Caries radicular

Gingivitis crónica, "oclusión
abierta" y acumulación de placa y residuos
alimentarios.



FACTORES YATROGE. ICCS.

Deben corregirse todos los casos en que una inadecuada labor odontológica se convierta en un factor de etiología parodontal.

Yatrogenia es el estado anormal provocado por el médico, ya sea por negligencia, tratamiento inadecuado o como prueba diagnóstica o terapéutica.

a) Sobreobturaciones.- entre los factores yatrógenos más comunes se cuentan las sobreobturaciones de amalgamo o silicatos.

En un estudio histológico de la reacción de la encía al cemento de silicato y a la amalgama, se observó una reacción inflamatoria similar a la causada por el sarro subgingival en restauraciones con heriduras o en sobreobturaciones de estos materiales.

b) Desajustes.- Igualmente los desajustes de restauraciones cerca del borde cervical o en él y la falta de pulimiento y tersura en sus superficies facilitan la acumulación de restos alimenticios y proporcionan un medio de cultivo para las bacterias, además causan irritación mecánica de los tejidos gingivales.

c) Anatomía coronaria inadecuada.- Las restauraciones que invaden el espacio interdentario aprisionando la papila, alteran su morfología y provocan un estado patológico. Así mismo, las áreas de contacto deficientes, lesionan las papilas interdentarias ya que no llegan a formar un techo que las proteja. Además las uniones soldadas de las restauraciones dentales, que penetran en las troneras, desalojan las papilas gingivales interproximales en vez de protegerlas.

d) Anatomía oclusal deficiente.- El diseño incorrecto de la cara oclusal favorece la impacción de alimentos, especialmente si es inadecuado el contorno de las crestas marginales, cuya función consiste en dirigir el alimento, esto es, apartarlo del área interproximal y empujarlo hacia la superficie oclusal triturante.

e) Retención de cemento.- El cemento dental retenido en el surco gingival, actúa simultáneamente como agente irritante mecánico y químico, además su porosidad proporciona excelente refugio a los microorganismos.

f) Material Restaurador.— Los materiales que constituyen los tejidos de la reconstrucción deben poseer características específicas en relación con determinados aspectos, a saber: función, adaptación, conservación y protección.

El parodonto siempre debe recibir los beneficios que ellos — pueden darle, pero no así sacrificarlos a la estética.



Inflamación crónica de la mucosa desdentada bajo un puente con pñticos inadecuados.

La bien conocida dentadura "desmontable de la encía" (que todavía se fabrica). Los engastes afilados constituyen irritantes mecánicos y los bordes adosados al contorno contienen placa bacteriana pegada contra dientes y encías.



V.- MALA ODONTOLÓGIA RESTAURADORA

La mala odontología restauradora y las prótesis, son causas comunes de gingivitis y enfermedad periodontal.

Es preciso evitar condiciones generadoras de enfermedades producidas por el hombre, como los márgenes desordenados que proporcionan localizaciones ideales por la acumulación de placa y la multiplicación de bacterias que generan enzimas y otras sustancias nocivas.

La acumulación de placa en restauraciones de porcelana parcialmente disueltas, cerca del margen gingival, es una fuente común de irritación de la encía. Las restauraciones que no reproducen el contorno de las superficies vestibulares de los molares desvían los alimentos hacia el margen gingival y producen inflamación.

Cuando los contactos proximales son inadecuados o localizados incorrectamente se detienen restos alimenticios, al igual que cuando no se reproduce la anatomía protectora normal de los rebordes marginales oclusales y surcos de desarrollo.

El hecho de no restablecer adecuadamente los nichos interproximales favorece la acumulación de irritantes.

Las restauraciones que no se adaptan a los patrones de atrición oclusal causan desarmonías oclusales que pueden ser nocivas para los tejidos parodontales de soporte.

Las restauraciones dentales contribuyen significativamente a la salud del parodonto, pero también introducen el riesgo de crear enfermedad gingival y periodontal.

DISEÑO DE LAS EMPLACACIONES.

Contornos.- Recientemente se ha declarado la relación entre contorno coronario y salud gingival.

Se reveló que las coronas y restauraciones sobrecontorneadas tienden a acumular placa y posiblemente evitan los mecanismos de auto-limpieza de los carrillos, labios y lengua adyacente.

No se confirmaron las afirmaciones que las coronas subcontorneadas también pueden tener efecto nocivo debido a la falta de protección del margen gingival cuando se efectúa la masticación.

Contactos proximales inadecuados o mal localizados, y el no reproducir la anatomía protectora normal de los rebordes marginales y surcos de desarrollo oclusales conducen al enraquetamiento de comida.

Si no se restablecen nichos interproximales adecuados se favorece la acumulación de irritantes.

Una de las faltas más graves con que se enfrenta al odontólogo en el tratamiento restaurador es el exceso periférico de la marginación de las restauraciones de reconstrucción completa de las coronas dentarias. Los problemas gingivales son más graves en los pacientes cuyos contornos tienen un contorno exagerado que en aquellos cuyos contornos lo tienen muy reducido.

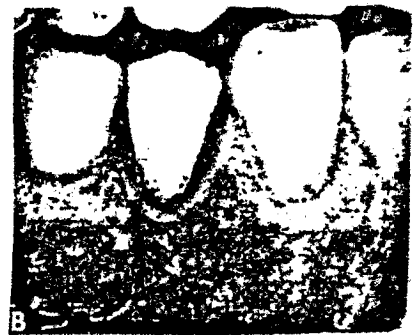
La restauración de porcelana fundida en el oro fácilmente produce contornos excesivos. Se ha de quitar al menos 1.5 ml. de masa dentaria fácil para obtener un espacio adecuado para el oro y la porcelana.

Son pocos los dentistas restauradores que proporcionan este espacio. En la preparación del diente se han de tallar surcos en las caras faciales y lingual de igual profundidad final. Si se hacen los surcos previamente a la reducción total del diente se facilita mucho la operación de tallarlo hasta la profundidad óptima.

La restauración final no debe ser mayor que el diente original. Una reducción adecuada del diente permite un contorno apropiado sin una reducción adecuada. Son inevitables las coronas de contornos excesivos y los trastornos parodontales subsiguientes. Las zonas de bifurcación de los dientes expuestas por la transferencia parodontal no de-

Los mejores resultados por tanto se logran cuando se emplean restauraciones que permitan una higiene adecuada. Las de contorno asperos, tanto de tipo metaloide como de metal, por contener en su superficie el plástico, son las más inconvenientes, más que las de tipo metaloide de tipo aluminato de silicato o de tipo cerámico. La mejor solución para el contorno de las coronas es por tanto el tipo aspero y no el tipo liso, cuando se trata de un tipo de material que se utiliza en la restauración de las piezas cuando se que se utiliza en la restauración de las piezas naturales a veces en necrosis espontánea del diente natural en los dientes que se construyen las restauraciones.

En tales circunstancias es difícil mantener aséptico el diente - cuidadoso del tratamiento terapéutico que se realiza y el paciente a largo plazo.



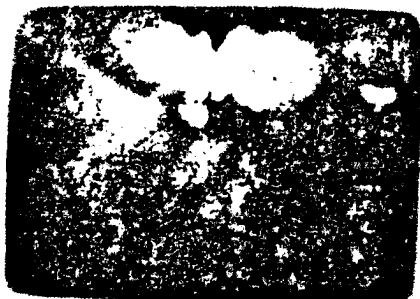
4. Inflamación y recesión gingivales generadas por irritantes acumulados sobre el margen aspero de la corona. B. Contorno mesioproximal inadecuado en la restauración del primer premolar; conduce a la acumulación de irritantes e inflamación gingival

CAPOLIS DE PREPARACIÓN. - Los cánones (estándares) proporcionan los lugares ideales para la realización de los dientes.

Un estudio ha revelado que el 70% de las restauraciones tienen defectos similares; y que el 50% de los defectos a veces se expresan la dimensión de 0.5mm.

Numerosos estudios han revelado un control más positivo entre márgenes subgingivales e índices de gingivitis. También se demostró que hasta restauraciones de alta calidad pueden tener un grado de inflamación que se alivia al eliminar los defectos de los márgenes.

ción del flujo de fluido, etc.



Exceso de amalgama, que constituye una causa de irritación de la encía.



Exceso de amalgama eliminado.

OCCLUSIÓN.— Las restauraciones que no concuerdan con los patrones oclusales de la boca causan desarmonías oclusales que pueden ser nocivas para los tejidos parodontales de soporte.

PATIBILIDAD.— Los materiales de restauración no son nocivos por sí solos para los tejidos parodontales.

Una excepción son los acrílicos de autocurado. La capacidad de retención de placa difiere según el material de restauración, pero todos pueden ser limpiados adecuadamente si se pueden y son accesibles al cepillado.

La composición de la placa formada sobre materiales de restauración es similar, con excepción de la formada sobre el silicato.

La placa formada en los márgenes de diferentes restauraciones es similar a la formada sobre superficies dentales adyacentes.

EFFECTOS PERIÓDONTALES DE LAS PRÓTESIS PARCIALES.— Varias investigaciones revelaron que después de la inserción de prótesis parciales hay un aumento de la movilidad de los dientes pilares, inflamación gingival y formación de bolsas parodontales.

PREVENCIÓN DE LA PERIÓDONTOPATÍA.— El uso de diques de hule, banda de cobre, ma-

tricos y discos; de manera tal que lesionen la cresta y produzcan todas las variables de inflamación.

Aunque la mayoría de heridas transitorias se repara, son fuentes innecesarias de molestias para el paciente.

La separación decapresiva de los dientes y la condensación excesivamente vigorosa de restauraciones con oro en hojas son fuente de lesión de los tejidos de soporte parodontales que pueden presentar síntomas agudos como dolor y sensibilidad a la percusión.

CORRECCIONES DE LAS RESTAURACIONES.

En los estudios preliminares de la terapéutica parodontal se intenta determinar y eliminar todas las causas posibles de inflamación gingival y parodontal.

Por lo tanto, tan pronto como se hayan eliminado los depósitos de cálculos, la atención debe dirigirse a la corrección de los defectos que pueden existir en las restauraciones anteriores que podrían actuar como irritantes adicionales. Tales imperfecciones pueden ser causa de irritación de los tejidos gingivales, puesto que permiten la retención de alimentos y residuos, proporcionando así un medio a los microorganismos o producir lesiones físicas por traumatismo mecánico.

Las restauraciones se examinan atendiendo a las partes salientes, los bordes cervicales ásperos, las áreas de contacto deficientes, la anatomía o las relaciones oclusales inadecuadas, los contornos coronales y los espacios interproximales irregulares, y la presencia de lesiones de caries subyacentes. Mediante las piedras, las fresas, las limas y los instrumentos de corte y ultrasónicos, se ajustan los bordes de las restauraciones imperfectas y se restablece la anatomía coronal.

En este momento se pueden poner restauraciones temporales para eliminar los defectos coronales.

El tratamiento restaurador final suele diferirse hasta que se ha dominado la afección parodontal. Una vez se ha realizado la extirpación de las bolsas, los tejidos gingivales pueden adoptar una posición estable con una forma fisiológica a la cual pueden adaptarse contornos coronales protectores. Sin embargo, no siempre es posible retrasar los procedimientos de restauración definitiva hasta que se ha completado la terapéutica parodontal o se ha logrado la curación.

En presencia de lesiones profundas de caries que hacen tener una exposición de la pulpa, pueden ser necesarias la conservación y la restauración inmediata de estos áreas.

En las situaciones en que se han de hacer restauraciones cuando todavía el parodonto está enfermo, las de amalgama son muy superiores a las de cemento porque los bordes pueden modificarse según convenga y se suprime la posibilidad de fracturas.

En todo caso la inserción de restauraciones temporales o definitivas no se ha de convertir en sí misma en un factor local que favorezca los progresos de la enfermedad parodontal.

ELECCION DE LA RESTAURACION Y PREPARACION DE LOS DIENTES.

La selección del tipo de restauración deberá basarse en la necesidad de restauración del diente individual y en su relación con la oclusión y con la salud oral total del paciente. Se pueden obtener resistencia y retención adecuadas con restauraciones de recubrimiento parcial o integral. Sin embargo, siempre que sea posible se han de evitar las coronas completas.

La irritación gingival asociada con la preparación del diente necesaria para estas restauraciones, y los problemas con que se tropieza para la conservación después del tratamiento, hacen menos deseable la restauración de corona completa.

Otro factor parodontal importante que hay que considerar en la preparación de los dientes es la posibilidad de causar daño a las encías si se manejan con poco cuidado las fresas y las rieras de diamante.

Con estos instrumentos, es prácticamente imposible determinar cuando se está destruyendo la inserción epitelial. La utilización meticulosa de la sonda parodontal alrededor de los dientes que se han de preparar ayudará al operador a evitar las lesiones del ligamento epitelial. También contribuirá a disminuir el daño gingival la visualización del aspecto final de la preparación, así como el uso juicioso y cuidadoso de los instrumentos durante la preparación de los dientes.

LOCALIZACIÓN DE LOS BORDES.

Cuando se ha de construir una corona completa, el operador debe tener en cuenta los posibles efectos de sus bordes sobre la salud oral del paciente. Ha de estudiarlo a fondo para determinar la mejor localización de los bordes de cada restauración.

Enumeramos a continuación varios factores que hay que tener presentes:

1) Los dentistas restauradores expertos recomiendan que se coloquen los bordes gingivales por debajo de la encía o bien al menos 2 mm. por encima de ella, ya que la placa dental y los restos alimenticios que tienden a acumularse en la línea gingival favorecen la caries recurrente. La experiencia clínica ha demostrado que los bordes gingivales son menos susceptibles a la caries recurrente que los bordes situados en la línea gingival, o ligeramente por encima (menos de 2 mm.). Se ha expuesto la hipótesis de que los bordes subgingivales son menos susceptibles a la caries debido al pH ácido, la diferencia de microorganismos y la menor cantidad de residuos alimentarios que se encuentran por debajo de la encía. Todas las zonas que rodean al diente en las que se forma placa y residuos alimentarios son susceptibles a la caries, por lo tanto, no se deben situar los bordes en estas zonas.

2) Aunque los bordes subgingivales son menos conducentes a la caries que los bordes en otras localizaciones, presentan algunas desventajas. No es posible dar un buen acabado a los bordes subgingivales y ni siquiera el dentista experto es capaz de evaluar adecuadamente su adaptación. Por lo tanto, los bordes situados debajo de la encía generalmente no están tan bien adaptados como los bordes supragingivales. No cabe duda de que los bordes subgingivales producen irritación gingival.

3) La encía retrocede con frecuencia alrededor de los bordes subgingivales de las coronas completas. Cuando ocurre esto, el diente es susceptible a la caries recurrente en la zona del borde coronal debido a los factores indicados en los números 1 y 2.

4) Un paciente que haya estado sometido en fecha reciente a tratamiento parodontal, generalmente no es un buen candidato para los bordes situados detrás de la encía. El parodontista se la esforzará en conseguir una encía fija bien contorneada y de borde afilado, con un surco de caseca profundidad. El odontólogo restaurador puede crear un curso gingival adecuado para colocar una restauración de corona completa subgingival, pero ésta podría causar el retroceso o la proliferación de la encía y la reproducción de la enfermedad parodontal. En este tipo de paciente estén indicados los bordes supragingivales. El tratamiento que se haga se ha de completar con aplicación de fluoruro y con instrucciones sobre cuidados caseros para disminuir la incidencia de caries recurrente.

5) Una excepción al punto número 4 la constituye el paciente que ha recibido tratamiento parodontal en los dientes anteriores y que requiere restauraciones de coronas completas de cerámica. Para lograr un aspecto estético aceptable es necesario que el recubrimiento se extienda hasta el borde gingival o por debajo de él.

6) Otra excepción es el paciente sometido a terapéutica parodontal, pero que también presenta un elevado índice de caries dental. En este caso está indicado el recubrimiento máximo de las superficies dentarias expuestas para contribuir a la prevención de la caries recurrente.

COMPLICACIONES COLSALES EN LAS RESTAURACIONES.

Una complicación frecuente de las restauraciones es la oclusión incorrecta que puede causar movilidad y/o dolor de los dientes, músculos y articulaciones temporomandibulares.

La movilidad de un diente es uno de los signos clínicos más importantes de oclusión incorrecta. A menudo pasa inadvertida al dentista porque puede ocurrir sin dolor. Los movimientos ligeros de los dientes generalmente se pueden apreciar por inspección visual atenta mientras el paciente rechina los dientes.

También la palpación de la superficie facial del diente ayuda a descubrir los pequeños movimientos. La palpación es especialmente útil para detectar las interferencias oclusales de los dientes anteriores.

El dolor que aparece en un diente después de un tratamiento orodonto-

ser consecuencia de un trauma pulpar infligido durante la preparación del diente u obedecer a un trauma oclusal. A veces es difícil discernir que factor es el causante del dolor, por lo tanto, siempre se ha de evaluar y ajustar exactamente la oclusión.

También ha que hacer una radiografía panorámica para comparar la zona apical con la de radiografías anteriores.

Las interferencias oclusales son difíciles de localizar en las superficies de oro muy pulidas con cualquier tipo de diente de articular. Si se volvemos la superficie oclusal del oro antes de la cementación, las interferencias se hacen claramente visibles como zonas bruñidas. Cuando la corrección oclusal produce una perforación en el colado en oro, se ha de rehacer la restauración.

Si las restauraciones han sido hechas por otro dentista, hay que advertir al paciente sobre el riesgo de perforar un colado, y se ha de llegar a un acuerdo para rehacer la restauración en caso de que esto ocurra.

El dolor en los músculos, o en las articulaciones temporomandibulares, limita los movimientos mandibulares del paciente y dificulta la localización de las discrepancias oclusales notorias, el ajuste oclusal se ha de retrasar hasta que se calmen el dolor muscular y articular por medio de otras técnicas, como los protectores nocturnos o las vendas de mordida.

FRACTURAS LÍNEAS AL DISEÑO INADECUADO DE LAS PROTESIS.

Uno de los ejemplos más corrientes de fractura de la restauración es la rotura de un pontico o cerillo de porcelana. No existe ningún método simple para reemplazar la porción de porcelana cementada.

La causa del problema es que la masa de metal es insuficiente para proteger la porcelana cementada de las fuerzas oclusales. Este accidente solamente se puede corregir fabricando una nueva restauración.

Por el contrario, las fracturas de la porcelana fundida en metal son consecuencia de intentar usar el metal para proteger la porcelana. Las fuerzas oclusales producen una deformación del revestimiento metálico y la rotura de la capa de porcelana. Este problema se puede prevenir cubriendo con porcelana el box e inicial y una porción de la cara

linial. Si se produce una fractura de la corona, se restaura.

Las fracturas de los dientes generalmente son consecuencia de un fracaso en la restauración de las óferidas debilidades.

Las óferidas, especialmente las de los premolares, se rompen con frecuencia cuando quedan en boca irrestauradas como retenedores de prótesis parciales fijas. El diente fracturado se trata con un largo de amalgama sostenida por un barro y preparando el diente para un retenedor con recubrimiento parcial o completo.

Las dentaduras parciales fijas se aflojan cuando los retenedores de anclaje no ejercen la retención suficiente. La retención de un colado de oro se obtiene desarrollando la mayor longitud posible en ranuras o surcos ondulados o surcos paralelos en el colado.

Los arcos occlusales a S.L. generalmente carecen de la retención suficiente para emplearlos como retenedores de las dentaduras parciales fijas, porque no es posible ganar la longitud suficiente en los cajés o surcos proximales paralelos.

VI.- PROBLEMAS PARODONTALES ASOCIADOS CON EL TRATAMIENTO ORTODONTICO.

Problemas parodontales asociados con el tratamiento ortodóntico.

Retención de la placa.- Los aparatos ortodónticos tienden a retener placa y residuos de alimentos irritantes que causan gingivitis.

Es importante que se enseñe al paciente los métodos apropiados de higiene bucal cuando se coloquen los aparatos y es preciso hacer notar su importancia .

Se deberá controlar regularmente el estado del parodonto durante el tratamiento ortodóntico y se hará el tratamiento parodontal ante los primeros signos de enfermedad gingival.

La irrigación con agua a presión es un auxiliar útil de la higiene bucal de estos pacientes.



Irrigación retrocurvada con aparato ortodóntico.

INDICACIONES DE LAS CIRCUNSTANCIAS.

Es frecuente que el tratamiento ortodóntico se comience en el período de erupción dentaria en que la adherencia epitelial está sobre el esmalte.

Las fuerzas no deben penetrar en los tejidos gingivales más allá del nivel de la adherencia.

El desplazamiento torcido de la encía a lo cual sigue la proliferación axilar de la adherencia epitelial, produce la mayor recesión gingival que se observa en algunos pacientes tratados ortodónticamente.

Si hay inflamación gingival se verifica que el margen gingival sigue al epitelio en migración y se producen bolores.

INFLUENCIA DE LOS TEJIDOS A LAS FUERZAS ORTODONTICAS.

El movimiento ortodóntico es posible porque los tejidos parodontales responden a fuerzas externas.

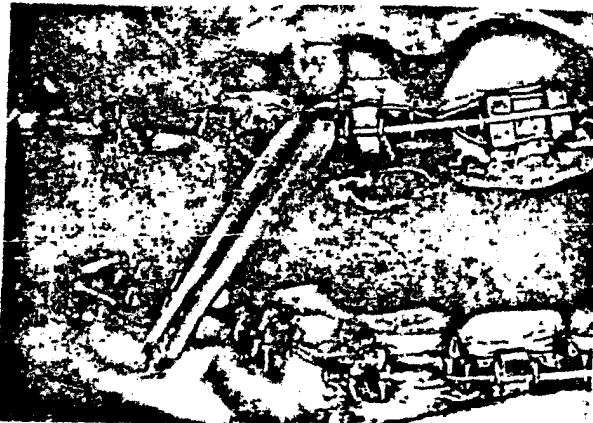
El hueso se remodela en virtud del aumento de osteoclastos y de la resorción ósea en las zonas de presión y del aumento de la actividad osteoblástica y neoformación ósea en las zonas de tensión.

Las fuerzas ortodónticas también producen cambios vasculares - en el ligamento parodontal - los cuales pueden afectar a los patrones de resorción y neoformación óseas.

Estudios radio autorráficos e histoquímicos indican que la proliferación celular del ligamento parodontal puede estar relacionada con la magnitud de las fuerzas ortodónticas que la fosfatasa alcalina de las células del ligamento parodontal disminuye en las zonas de presión y que la actividad enzimática oxidante se intensifica en las zonas parodontales de resorción y formación ósea inducidas por fuerzas ortodónticas.



Corte de estudio de un agrandamiento gingival inflamatorio crónico; núcleo central de tejido conectivo (C) y epitelio engrosado en la periferia (E). Obsérvese la ulceración de la superficie epitelial en el borde inferior del tejido que se hallaba junto a la superficie dentaria.



Agrandamiento gingival inflamatorio crónico asociado con acumulación de placa alrededor del aparato de ortodoncia.

LESION DE LOS TEJIDOS POR FUERZAS ORTODONTICAS.

Tomando en cuenta el aspecto parodontal es importante evitar fuerzas excesivas y movimientos dentarios rápidos en el tratamiento ortodóntico.

La fuerza excesiva puede producir necrosis del ligamento parodontal y del hueso alveolar adyacente, que por lo general se repara.

Sin embargo, la destrucción del ligamento parodontal en la cresta del hueso puede generar una lesión irreparable.

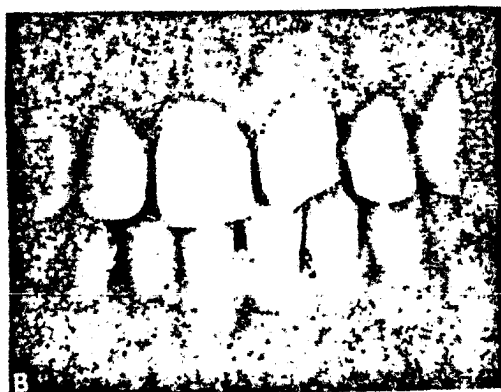
Si las fibras que están debajo de la adherencia epitelear son destruidas por la fuerza excesiva y el epiteleo es estimulado a proliferar a lo largo de la raíz por los irritantes locales, el epiteleo cubrirá la raíz e impedirá la reinscripción de las fibras parodontales durante la reparación.

La ausencia de estimulación funcional por parte de las fibras parodontales puede producir atrofia de la cresta del hueso alveolar.

Las fuerzas ortodónticas excesivas también aumentan el riesgo de resorción de los ápices radiculares.

Se informó que la encía marginal e insertada es traccionada cuando los dientes giran ortodónticamente y que la modificación de la oclusión después del tratamiento ortodóntico puede ser reducida mediante resección quirúrgica de las fibras gingivales libres o su eliminación, combinada con un breve periodo de retención.

Así mismo, se observó separación temporal del epiteleo reducido del esmalte en el lado de tensión de los dientes movidos por medios ortodónticos y desplazamiento de las papilas interdentarias en el lado de presión.



Inflamación gingival y agrandamiento de la encía asociados con el aparato de ortodoncia y la mala higiene bucal. *A*, Enfermedad gingival y aparato de ortodoncia colocado. *B*, Después del retiro del aparato y del tratamiento periodontal.

VII.- CONCLUSIONES.

El objetivo del tratamiento dental es la conservación de la dentición natural y para que esto se lleve a cabo es preciso que la parodontia preventiva se extienda más allá del consultorio dental, hacia la comunidad por medio de comunicación masiva como la prensa, radio y televisión explicando el daño de la enfermedad parodontal en adultos, pero destacar que comienza en la niñez.

Borrar las nociones de que la " piorrea " es inevitable e incurable y que es obvio que la gente pierde los dientes cuando envejece.

Aclarar que se dispone de tratamiento parodontal eficaz y - que cuanto antes se haga, será mayor la posibilidad de éxito, pero que la prevención es el camino más simple, más breve y desde luego más económico para solucionar el problema parodontal.

Sutrrayar el valor preventivo de la buena higiene bucal, así como la atención dental parodontal .

La preservación de la salud parodontal una vez obtenida requiere un programa tan positivo como el tratamiento de la enfermedad.

Siendo una responsabilidad mancomunada; el paciente debe cumplir el régimen indicado de higiene bucal y hacer visitas periódicas de control; y el odontólogo deberá prestar en cada visita de control una - atención preventiva tomándose el tiempo que sea necesario.

BIBLIOGRAFIA

ODONTOLOGIA PREVENTIVA.- H. WILLIAM GILMORE Y MELVIN R. LUND

ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA.- JOHN F. PRICHARD

PERIODONTOLOGIA.- J.D. STRAHAN Y I.M. WAITE

PERIODONTOLOGIA CLINICA DE GLICKMAN 5a. edición

PRESTACIONES CONCEPTOS GENERALES TOMO I.- CARLOS RIPEL G.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL.- ALVIN

L. MORRIS Y HARRY M. BOHAMAN.