



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

3
ZEJ

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

V.B.
[Handwritten signature]

LESIONES PARODONTALES CON MANIOBRAS
DE ODONTOLOGIA RESTAURADORA

T E S I S I N A

QUE COMO REQUISITO
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
GUADALUPE ACOSTA TORRES

ASESOR Y COORDINADOR DEL SEMINARIO
DE TITULACION DE OPERATORIA
RESTAURADORA:

C.D. GASTON ROMERO GRANDE



MEXICO, D. F.

1995

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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 MIS PADRES:

ALICIA TORRES DE ACOSTA

JUAN ACOSTA ALARCON

"CON CARIÑO Y RESPETO POR EL GRAN ESFUERZO,
EL APOYO Y LA DEDICACION QUE SIEMPRE ME HAN
BRINDADO".

"POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO Y AYUDARME A
SEGUIR ADELANTE".

GRACIAS

GUADALUPE

A MIS HERMANOS:

LETICIA Y MIGUEL ANGEL

"POR SU APOYO, POR SU PRESENCIA, Y PORQUE
SIEMPRE FUERON UN EJEMPLO A SEGUIR PARA MI".

Y A TODOS LOS QUE ME AYUDARON PARA LLEGAR A ESTE
MOMENTO A LOS CUALES NO LOS MENCIONO PORQUE SERIA
IMPERDONABLE OLVIDAR ALGUN NOMBRE...

GRACIAS

"A MI ASESOR EL DR. GASTON ROMERO GRANDE
POR SU GRAN APOYO, COMPRENSION Y GRAN
CALIDAD HUMANA TANTO EN EL SERVICIO SOCIAL
COMO EN LA ELABORACION DE ESTE TRABAJO".

I N D I C E

	HOJA
INTRODUCCION.....	1
1.- DIAGNOSTICO CLINICO AL PACIENTE.	
1.1 Inspección bucal.....	4
1.2 Percusión.....	5
1.3 Palpación.....	6
1.4 Movilidad.....	7
1.5 Estudio Radiológico.....	8
1.6 Transiluminación.....	10
1.7 Pruebas de Vitalidad.....	10
1.7.1 Eléctricas	
1.7.2 Térmicas	
2.- RELACION HISTOLOGICA Y ANATOMICA DEL DIENTE Y EL PARODONTO.....	12
3.- GENERALIDADES DEL DAÑO PARODONTAL EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA.	
3.1 Grosor Biológico.....	20
3.2 Consideraciones parodontales antes de un tratamiento restaurador y ma- nejo del paciente.....	23
3.3 Evaluación de factores locales y generales que afectan al Parodonto antes del tratamiento restaurador.....	24

3.4 La relación existente con el surco gingival, la placa bacteriana y el proceso de defensa.....	26
4.- PROCESO DE RETRACCION GINGIVAL EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA.	
4.1 Métodos de retracción gingival.....	31
4.2 Clasificación del hilo retractor y su acción sobre los tejidos en el momento de la impresión.....	33
5.- LESION PARODONTAL EN RELACION CON LAS OBTURACIONES Y LA OCLUSION.	
5.1 Trauma oclusal.....	35
6.- LESION PERIODONTAL CON EL USO DE GRAPAS EN EL AISLAMIENTO.....	41
7.- PREVENCION Y CARACTERISTICAS DE UNA RESTAURACION IDEAL QUE EVITE EL DAÑO DEL PARODONTO.	
7.1 Sobrecontorneo y punto de contacto.....	45
7.2 Material de obturación.....	47
7.3 Margen gingival.....	48
7.4 Evitar el trauma oclusal.....	50
7.5 Pulido final.....	54
7.6 Características de una Odontología Restauradora adecuada.....	56

CONCLUSIONES.....	58
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	60

I N T R O D U C C I O N

Siendo tan grande la relación entre la Operatoria_ Dental y la Parodoncia, se le ha dado poca importancia_ a las alteraciones que directamente provocan las diversas maniobras operatorias sobre el periodonto (Ligamento Paradontal, Cemento y Hueso Alveolar).

La gravedad de las alteraciones que se presentan - generalmente en las áreas proximales de las piezas dentarias son causadas por diversos factores como: acúmulo de placa y los diversos tipos de restauraciones entre - otros, los cuales son los que afectan directamente al - parodonto pudiendo llevar estas a una enfermedad periodontal importante, de la cual el Cirujano Dentista pocas veces se percata.

El Epitelio Gingival siendo un Epitelio Estratificado, Queratinizado y fácilmente vulnerable durante las maniobras operatorias, dentro de las cuales podemos mencionar la aparentemente inofensiva colocación de grapas en el aislamiento, la cual en ocasiones es forzada subgingivalmente a tal grado que provoca la separación de_ la inserción epitelial, provocando en ocasiones isquemia. La presencia de una isquemia prolongada puede lle

var a una necrosis del tejido y en ocasiones también a -
recesiones gingivales.

Dentro de la preparación de cavidades también podemos encontrar alteraciones que provocamos aunque no - -
sean siempre por falta de cuidado en el trabajo, a veces se relaciona con la misma extensión de la caries el hecho de realizar una terminación supragingival o subgingival. Aunque se aconseja siempre tratar de dar una terminación supragingival para evitar llegar a problemas tan drásticos como una Periodontitis o una recesión, no siempre podemos determinar esto por una sola razón pues debemos considerar una serie de factores como lo son: caries, estética, retención, grado de higiene, susceptibilidad - del paciente, características de la encía y las características propias de un paciente.

No siempre se puede considerar al Cirujano Dentista como responsable de agresión directa, en ocasiones el mismo material de obturación no es compatible con los tejidos con los que entra en contacto y surgen problemas como el de la inflamación que se presenta como primera respuesta del parodonto a las agresiones.

Tendremos que considerar también el análisis de posibles anomalías de la oclusión, las cuales pueden afectar antes y después de un tratamiento; haciendo que

se pierda la relación fisiológica entre la pieza dentaria y el parodonto la cual puede contribuir a la pérdida de alguna de estas estructuras.

Aunque diversos autores hablan de que la regeneración del tejido periodontal generalmente se lleva a cabo de 6 meses a varios meses, otros autores señalan que realmente nunca hay una regeneración completa si se lesiona de una manera grave.

El Cirujano Dentista debe hacer todo lo posible por tratar de colocar las obturaciones y restauraciones de una forma adecuada, eliminando excedentes, evitando desajustes, zonas ásperas y procurando dar un terminado interproximal adecuado.

C A P I T U L O I

DIAGNOSTICO CLINICO

a) INSPECCION BUCAL.

Antes de comenzar con otro método de diagnóstico - se deberá realizar una Historia Clínica que sea lo más - completa posible para estar seguros de la salud del pa-- ciente y su mejor tratamiento, o por el contrario estar_ concientes de alguna enfermedad o patología que presenta a fin de poder reconocer esta, pudiendo realizar un tra- bajo lo menos riesgoso posible tanto para el paciente co mo para el Cirujano Dentista.

Este método lo llevaremos a cabo por medio del sen- tido de la vista. Es aquí donde examinaremos tomando en cuenta signos y síntomas para formar un buen diagnóstico. Se debe realizar una extrema y cuidadosa inspección de - toda la cavidad bucal, considerando cada una de las es-- tructuras que la componen.

El examen directo y la inspección pueden revelar - una cavidad con caries, alguna área de inflamación, - - aumentos de volumen, pigmentaciones y manchas de los - - dientes. Todos estos datos nos ayudarán aún más para - llevar a un diagnóstico que nos permita enfrentarnos al problema que se presente; generalmente este problema es

el dolor, el Cirujano Dentista tendrá que determinar la localización y las características de dicho padecimiento auxiliado por los distintos métodos de diagnóstico.

b) PERCUSION.

Es un método de diagnóstico el cual nos proporciona una información periodontal del cemento, del ligamento y del hueso. Por medio de este podemos determinar si el diente está sensible. Aquí se perciben sonidos, se provoca dolor y se observan posibles movimientos. Nos será útil para determinar si el dolor es de origen pulpar o periodontal; esta se realiza en forma al eje longitudinal del diente para problemas parodontales y en forma vertical al eje longitudinal al diente para problemas pulpares.

Cuando se presenta dolor a la percusión deben conocerse aspectos sobre este dolor como son:

- 1) Iniciación y duración del dolor.
- 2) Estímulos que causan el dolor.
- 3) Espontaneidad del dolor.
- 4) Intensidad del dolor.
- 5) Factores que alivian el dolor.
- 6) Fuentes posibles del dolor general, pulpar, periodontal, restaurador, degenerativo y neoplásico.

c) PALPACION.

Se lleva a cabo por medio del sentido del tacto -
ayudados generalmente por el dedo índice.

La palpación del tejido blando subyacente a la lámina vestibular produce a veces dolor en ciertas regiones, lo que indica el posible lugar de lesión o bien muestrana tumefacción dura o blanda. De esta manera a travésde la palpación podemos determinar cuando se ha extendido el proceso inflamatorio dentro de los tejidos periapicales.

Un resultado doloroso a la palpación en tejidos -
blandos adyacentes al tejido dentario indica que la in--
flamación se encuentra en los tejidos periapicales den--
tro del hueso y la mucosa en la región apical.

Este método de diagnóstico se lleva a cabo en procesos inflamatorios a nivel del ápice de raíces para diagnosticar una posible relación con un problema pulpar, -
evaluando cualquier sensibilidad en la región apical.

Por medio de la palpación detectamos la presencia -
de:

Tumefacción.

Crepitación de los tejidos subyacentes.

Consistencia de los tejidos.

d) MOVILIDAD.

Es un examen que se efectúa de manera general en cada uno de los dientes. La movilidad puede representar tanto un estado patológico como una respuesta fisiológica. Esta prueba puede realizarse con 2 instrumentos de extremo único colocando el extremo plano del mango de cada instrumento contra cada una de las caras del diente intentando moverlo alternativamente en dirección buco = lingual y luego en dirección mesio = distal. Podemos realizar la prueba de movilidad de los dientes posteriores colocando la punta de un escariodonto falciforme en la fosa oclusal central.

Después se realiza esta prueba instrumental se pide al paciente que cierre los dientes en posición oclusal y que les imprima un desplazamiento de vaivén.

Si nos encontramos ante un caso que presente recesión gingival, debe ser anotada y relacionada con el tratamiento restaurador, contemplado para esa zona se ha de evaluar la movilidad de los dientes porque es un signo de la pérdida de soporte óseo o el resultado de fuerzas oclusales anormales, cualquiera de las cuales puede afectar el tratamiento operatorio posterior.

Debemos tomar en cuenta que la encía debe estar sa-

na para llevar a cabo los procedimientos restauradores; también deben tenerse en consideración las piezas dentarias móviles porque pueden ser desplazados por los materiales para impresión o las técnicas de una posición relativamente pasiva durante las maniobras de impresión.

e) METODO RADIOGRAFICO.

En el diagnóstico que realizamos debemos complementar con una radiografía cuando existe alguna duda o el examen oral con los métodos anteriores no fue suficiente.

Por ejemplo, una radiografía de aleta mordible expuesta con una angulación correcta, nos llevará a observar y evaluar los niveles óseos. Debemos recordar en el momento de llegar a un diagnóstico que la pérdida vertical ósea, puede ser el resultado de una combinación de inflamación y fuerzas oclusales anormales, mientras que la pérdida horizontal puede ser el resultado de procesos inflamatorios.

En las radiografías se observará y determinará la relación entre los márgenes de las restauraciones existentes o propuestas con el hueso. Se requiere un grosor biológico de por lo menos 1 mm. para el epitelio de unión y 1 mm. la inserción del tejido conectivo entre el fondo de la hendidura y la cresta alveolar. Además de

esta dimensión fisiológica, el margen de la restauración debe estar lo más lejos posible del fondo de la hendidura para conservar la salud gingival. La entrada inadecuada en este grosor biológico puede causar la destrucción y la migración apical del aparato de inserción. Estas dos se producen en respuesta al proceso inflamatorio puesto en acción por la placa microbiana, que se acumula en los márgenes inaccesibles de las restauraciones. La posición final de un margen gingival propuesto, dictada por la restauración existente o por la caries debe ser estimada y determinada si están indicados unos procedimientos de alargamiento coronario antes de la restauración.

En un alto porcentaje la enfermedad pulpar y periodontal están relacionadas. La enfermedad periodontal siempre empieza en el borde del periodonto y progresa en sentido apical. En la enfermedad pulpar se muestran signos de resorción ósea que se inician en la región periapical, pero esto no siempre es así. Con frecuencia la enfermedad pulpar causa destrucción ósea marginal e interradicular que radiográficamente tiene aspecto idéntico a la de la periodontitis. También se asume en general que la inflamación gingival es una expresión de la enfermedad periodontal, pero la enfermedad pulpar a menudo causa inflamación de la encía que no se puede diferen

ciar de la periodontitis aún con un estudio radiográfico.

f) TRANSILUMINACION.

Es un método de diagnóstico el cual llevamos a cabo por medio del paso de la luz a través de un cuerpo, en Odontología es llevado a cabo para la observación de caries en el diente y cambios de color que indican un diente con vitalidad.

Si se observan los tejidos rosados y claros estaremos ante unos tejidos normales y los afectados por procesos patológicos son opacos y oscuros, por la desintegración de los glóbulos rojos y tejidos blandos.

g) PRUEBAS DE VITALIDAD.

Estas pruebas se llevan a cabo para saber si un órgano dentario tiene vitalidad pulpar. Los tres métodos que se realizan son a través del frío, del calor y de pruebas eléctricas.

En el caso de diagnóstico por frío, se aísla el diente con rollos de algodón y sobre la superficie dentaria se coloca hielo o una torunda con cloruro de etilo.- Si el dolor se presenta en el momento de colocar el agente y al retirarlo este desaparece, este indicará que estamos ante un caso de pulpitis reversible. Si el dolor

se prolonga por más tiempo puede tratarse de una pulpititis irreversible.

Cuando realizamos la prueba por medio de calor, la llevamos a cabo con gutapercha, la cual calentaremos antes de llevarla a la superficie dentaria y si se provoca dolor y la respuesta es duradera se puede tratar de una pulpitis irreversible.

En cuanto a las pruebas eléctricas, la mayoría de los aparatos con los cuales se lleva a cabo esta prueba funcionan a base de baterías. Aquí el estímulo se aplica en la superficie vestibular y determina la presencia o ausencia de fibra nerviosa además de encontrar un signo de pulpa vital.

C A P I T U L O I I
RELACION HISTOLOGICA Y ANATOMICA
DEL DIENTE Y EL PARODONTO.

Dentro del .Parodonto encontramos 4 elementos: encía, hueso, ligamento parodontal y cemento. Los mencionados tejidos periodontales no sólo insertan el diente en el alveolo, sino que también ayudan a soportar las fuerzas generadas por la masticación, fonación y deglución.

E N C I A .

Le encía se divide en encía marginal o libre, encía interdientaria y encía insertada. La encía libre, rodea a los dientes en forma de collar denominado margen gingival libre y sigue la forma de la línea amelodentinaria. La encía interdientaria se sitúa en los espacios interdentarios, en las llamadas áreas de contacto. La forman 2 papilas, una vestibular y una lingual o palatina. A la encía insertada podemos encontrarla desde la hendidura gingival hasta la línea mucogingival. Esta es la que defenderá al paradonto de los ataques externos y su consistencia. Encontramos aquí el denominado surco gingival, que es el espacio entre la encía libre y el diente. Su profundidad va de 1.2 mm. en las caras libres; demar-

ca el límite entre la parte de la encía que puede ser se-
parado del diente y la encía adherida inmóvil.

E P I T E L I O .

EPITELIO DEL SURCO: Este recubre el surco gingival, es un tejido no queratinizado que actúa como una membrana semipermeable hacia la encía por el fluido tisular - hacia el surco gingival.

EPITELIO ORAL O EXTERNO: Se encuentra cubriendo la superficie externa de la encía marginal y la insertada.- Es un epitelio escamoso estratificado, queratinizado o paraqueratinizado.

EPITELIO DE UNION: Es una capa de epitelio, escamoso, estratificado y no queratinizado. Su renovación varía entre 2 y 6 días. Este epitelio más las fibras gingivales forma la "Unidad Dentogingival".

FIBRAS GINGIVALES: Su función es mantener adosado - el margen gingival al diente. Proporciona la suficiente rigidez a las fuerzas de masticación y unir el margen - gingival libre al cemento radicular y a la encía inserta-
da adyacente.

Todas las fibras están entremezcladas.

FIBRAS DE TEJIDO CONECTIVO:

- 1) Grupo dentogingival: Cemento-adherencia epitelial, corren por la lámina propia de la encía.
- 2) Grupo Alveologingival: Van de la cresta alveolar a la lámina propia.
- 3) Grupo Circular: Rodean los dientes.
- 4) Grupos Accesorios: Transeptales (son horizontales que se extienden interproximalmente entre los dientes vecinos).
Dentoperiósticos (se extienden desde el diente y se mezclan con las fibras del periostio del Hueso Alveolar).

VASCULARIZACION DE LAS FIBRAS GINGIVALES:

- 1) Arteriolas suprapariosticas a lo largo de las superficies vestibulares y linguales.
- 2) Vasos del ligamento Parodontal.
- 3) Arteriolas que llegan al tabique interdental.

INSERCIÓN EPITELIAL: Es un tejido paraqueratinizado o queratinizado. El concepto de unión dentoepitelial fue introducido por Glottlieb en 1921. En 1962 con la ayuda de la microscopía electrónica Stern, Schroded, Listger-ted Saglie, determinan 3 zonas definidas en la inserción del esmalte. La primera zona es la denominada zona apical que es considerada como una zona germinativa. La segunda es la zona media, que está constituida por hemidesmosomas que dan el grado de adhesividad. Y la tercera zona denominada coronal que presenta una gran irregularidad de las membranas celulares y un aspecto digitiforme.

LIGAMENTO PERIODONTAL.

Está formado por tejido conectivo, mantiene el diente en el alveolo, rodea la raíz y la une con el hueso. Las terminaciones de las fibras colágenas incluidas en el cemento y el hueso son llamadas fibras de Sharpey. El ancho del ligamento parodontal, varía con la función demandada por el diente. Las fibras principales, son haces de fibras colágenas.

FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL:

GRUPO TRANSEPTAL: Los encontramos interproximalmente sobre el tabique interdentario y se insertan en el cemento

del diente vecino.

GRUPO DE LA CRESTA ALVEOLAR: Las encontramos oblicuamente desde el cemento por debajo de la inserción epitelial hasta la cresta alveolar.

GRUPO HORIZONTAL: Van en el ángulo recto respecto del eje mayor del diente desde el cemento hacia el hueso alveolar. Impide los movimientos laterales del diente.

GRUPO OBLICUO: Los haces de este grupo corren oblicuamente y están unidos al cemento algo apicalmente de su adherencia al hueso.

Estos haces fibrosos son más numerosos y constituyen el soporte principal del diente.

GRUPO APICAL: Van del cemento al hueso en la región del fondo del alveolo. Impide la extrusión.

FIBRAS COMPLEMENTARIAS: Alrededor de los vasos.

FIBRAS DE OXITALAN: Cruzan perpendicular y paralelamente a las fibras principales y terminan en el cemento y en el hueso.

RESTOS EPITELIALES: Se encuentran cerca de la superficie del cemento (restos de Malassez) son remanentes de la vaina radicular Epitelial de Hertwing.

VASCULARIZACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL:

- Vasos apicales.
- Vasos desde el hueso alveolar.
- Vasos desde el margen gingival.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL: La principal, es - transmitir las fuerzas oclusales. Su función oclusal en tra en acción cuando se produce lesión cuando hay fuer-- zas excesivas de oclusión denominada "Trauma Oclusal". - También tiene función formativa, formación y reabsorción de los tejidos.

C E M E N T O

El cemento es un tejido conectivo calcificado y es-pecializado. La función del cemento es transmitir las - fuerzas oclusales a la membrana periodontal como trac- - ción sobre las estructuras fibrilares y resistir la pre- sión contra la superficie radicular. El cemento carece_ de inervación, de aporte sanguíneo y drenaje linfático.

Existen 2 tipos de cemento: el acelular o primario_ y celular o secundario. El primario se encuentra en el tercio cervical y el secundario en el tercio apical y me dio de la raíz. Cuando se presenta trauma oclusal puede llevar a la reabsorción del cemento. La hiper cementosis puede formarse como respuesta a grandes cargas oclusales.

También puede producirse desprendimiento o desgaramien--
tos del cemento debido al trauma oclusal. La reabsor- -
ción cementaria se puede presentar también por enfermedad
des perioapicales y periodontales.

H U E S O

El hueso alveolar es una extensión ósea de la mandíb
bula y el maxilar, que rodea las raíces de los dientes -
dentro de este se alojan e insertan los dientes.

El hueso está formado por Calcio, Fósforo y sales -
minerales. El proceso alveolar tiene 2 porciones:

- 1) Hueso alveolar propiamente dicho. Es la láminau
que rodea la raíz.
- 2) Hueso de soporte; Este hueso rodea al hueso al--
veolar propiamente dicho y actúa como soporte. -
Está formado por:
 - a) Las corticales compactas de las superficies -
vestibulares y linguales de los procesos al--
veolares.
 - b) Hueso esponjoso encontrado entre dichas -
corticales y el hueso alveolar propiamente diu
cho.

Desde el punto de vista funcional se habla de 2 tipos de hueso:

- a) Hueso de inserción de origen periodontal y sobre el que se insertan las fibras del ligamento Parodontal.
- b) Hueso de sostén de origen medular y cuya función es el refuerzo del anterior.

El aporte sanguíneo del hueso alveolar proviene de las ramas de la arteria alveolar.

Dentro de los procesos de reabsorción del hueso intervienen las fuerzas oclusales (pudiendo provocar procesos de aposición ósea) las cuales debemos considerar en todo tratamiento restaurador.

C A P I T U L O I I I
GENERALIDADES DEL DAÑO PARODONTAL EN
ODONTOLOGIA RESTAURADORA

A) GROSOR BIOLÓGICO.

La investigación en la naturaleza, la formación y los efectos de placa dental sobre los tejidos duros y -- blandos resultaron en nuevo conocimiento y una perspectiva acerca de los problemas de tejidos saludables con respecto a la Odontología Restauradora. Los tejidos a menudo responden adversamente a los procedimientos restaurativos. La extensión de un margen restaurativo, o la presencia de una zona que involucra la salud de la estructura de soporte es de suma importancia, pues se busca un - estado de salud y la integridad del surco en cada fase - del proceso restaurativo. En ocasiones la alta rapidez de los instrumentos de corte, retracción e impresión puede causar serios e irreversibles daños. Un trauma menor es reversible si no hay acúmulo de placa durante la cicatrización.

Un nuevo término que describe el complejo de colocación de fibras supracrestales y epitelio funcional es conocido como GROSOR BIOLÓGICO.

El conjunto de fibras supracrestales son aquellas -

que soportan el surco y unen los tejidos gingivales al diente.

En un estudio de autopsia realizado por Gargiulo, se determinó que el promedio de longitud del epitelio funcional fue de .4 mm. y la profundidad del surco .6 mm.

Se notó que la longitud del epitelio funcional fue variable de un diente a otro y también distinto alrededor del mismo diente.

Existen numerosos ejemplos que reportan distintas mediciones como el caso de Stanley que confirma también la variabilidad de la longitud varía de .1 a 1.4 mm.

El grosor biológico se toma con una constante dimensional de 2 mm. promedio y es usado como una medida para la localización de márgenes restaurativos con respecto a la cresta alveolar.

La longitud normal de un epitelio funcional que no ha sido separado o traumatizado es de 1 mm. o menos. Estudios de cicatrización han demostrado que una vez que el complejo de unión ha sido interrumpido, el epitelio oral prolifera rápidamente en dirección apical y forma un nuevo epitelio en aproximadamente 5 días. El nuevo epitelio que se forma se denomina: Largo epitelio funcional y este debe tener una longitud de 5 mm.

La unión biológica del epitelio funcional y tejidos suprecretales conectivos con los dientes, debe ser cuidadosamente protegido porque puede ser fácilmente comprometido el aspecto mecánico, el traumático y el bacteriológico. Si las restauraciones que terminan bajo el margen gingival no perjudican la unión por sobreextensión - ellos no ocasionan ningún problema.

Restauraciones colocadas a una distancia de 2 mm. - coronal a la cresta alveolar son las más indicadas por - la gran mayoría, pero con esta medida los márgenes en - la base del surco no da ningún espacio entre el epitelio funcional y la restauración.

Nevis y Suknow afirmaron que la amplitud biológica_ debe ser considerada de 3 mm. en longitud midiendo coronalmente de la cresta alveolar.

Eissman recomienda que las restauraciones no serán_ colocadas en o cerca de la cresta alveolar y aquí debe - ser de 2 mm. de superficie de raíz entre la cresta alveo- lar y la restauración para proveer para la amplitud bio- lógica.

El problema es que usando la cresta alveolar, la - base del surco, o la ampliación biológica como puntos de referencia en la colocación de nuestros márgenes restaurati

vos es que no son estructuras visibles. Debemos tomar una medida aproximada y general la cual puede ser la siguiente:

Dimensión de amplitud biológica 2 a 3 mm.

b) Consideraciones parodontales antes de un tratamiento operatorio y manejo del paciente.

Nuestro tratamiento Operatorio se basará en un diagnóstico adecuado bajo la presencia de dolor, se determinará su localización, características y etiología.

Debemos tomar en cuenta no sólo la pieza de la que se trate o sobre la cual trabajaremos a simple vista; radiográficamente también podemos observar algunas lesiones parodontales las cuales deben tratarse antes de cualquier trabajo fracasará en un futuro si las estructuras que sostienen una pieza dentaria se encuentran enfermas. Dentro de las enfermedades más comunes de las cuales podemos encontrar con mayor frecuencia de acuerdo con los últimos estudios epidemiológicos que aclaran que el Odontólogo ve todos los días algún aspecto de enfermedad periodontal.

Enfocándonos a la Odontología Restaurativa, la salud periodontal es determinante en todo tipo de restauración y los estímulos funcionales originados por restaura

ciones dentales son esenciales para la conservación del periodonto. Debemos darnos cuenta que ningún material - podrá sustituir al ligamento periodontal perdido, por lo tanto tendremos en consideración las irritaciones, características morfológicas y enfermedades ya presentes antes de cualquier tratamiento.

El tema fundamental del tratamiento es establecer - un medio intraoral en el que los dientes y su albergue - periodontal funcionen en un rango óptimo en el que pue-- dan mantenerse las barreras del tejido conectivo:

- a) Ayuda para establecer tratamientos específicos.
- b) Enseñar al paciente la higiene oral adecuada.
- c) Eliminar la respuesta inflamatoria en la unidad dentogingival por medio de la remoción de los - factores locales.
- d) Eliminar la patología de la bolsa periodontal - tanto como sea posible en caso de estar presente.
- e) Reproducir una oclusión funcional adecuada.
- f) Evaluación de los factores locales y generales - que afectan al parodonto antes del tratamiento - restaurativo.

I. Factor iniciador:

Placa bacteriana.

II. Factores Modificadores:

a) Locales: Son aquellas condiciones - que se presentan en la cavidad bucal:

- Maloclusión.
- Respiración bucal.
- Odontología defectuosa.
- Oclusión traumática.
- Impactación alimenticia.
- Hábitos inadecuados.

b) Generales son aquellos que se presentan en - un pronóstico dudoso de cualquier diente o restauración que debe ser tomado en cuenta al hacer la evaluación.

- Problemas hormonales.
- Problemas nutritivos.
- Problemas sistémicos.
- Problemas de stress.
- Problemas hematológicos.

El apiñamiento de piezas dentarias provoca principales de retención de placa generalmente en la zona de incisivos inferiores. Dentro de los hábitos inadecuados - tenemos el caso de los fumadores los cuales se sabe que afectan los tejidos blandos por una cierta irritación.

Las enfermedades sistémicas como la diabétes, dis--
crasias sanguíneas y desequilibrios hormonales afectan -
la capacidad del organismo para resistir y reparar la le-
sión que puede originarse como resultado de la enferme--
dad inflamatoria. Estos pacientes pueden ser más suscep-
tibles a la destrucción periodontal.

- d) La relación existente con el surco gingival, -
la placa bacteriana y el proceso de defensa.

La placa bacteriana es un depósito no calcificado -
que aparece en la superficie del diente, la cual está -
compuesta por microorganismos, constituyentes y compues-
tos de la saliva.

La composición de la placa varía de acuerdo con la-
dieta, higiene y terapia antibiótica del individuo. Se
habla de un 80% inorgánico y 30% de material orgánico.

El crecimiento de la placa puede observarse a los -
2 días de suspender la higiene bucal, y la mayor parte -
de las superficies interproximales.

Encontramos 2 etapas en el crecimiento de la placa:
el primero es de adherencia de la bacteria al diente, -
el segundo es de multiplicación de crecimiento de bacte-
rias. La adherencia bacteriana ocurre por una interac-
ción Química o Fisiológica entre los componentes sobre -

la superficie bacteriana y la película del esmalte. La multiplicación bacteriana debe tener mecanismos para acumular sobre las superficies del diente y adherencia a las otras.

El volumen de la placa se incrementa por crecimiento aposicional hacia multiplicación microbiana y adherencia selectiva de micro-organismos salivales. La maduración de la placa supragingival es responsable de la gingivitis. Con los cambios inflamatorios que se presenta, el margen gingival incrementa el surco gingival donde las bacterias son protegidas a la limpieza. La extensión de la placa es afectada por la anatomía, posición y características superficiales de los dientes. La retención de placa está dada por cálculos, restauraciones defectuosas y lesiones cariosas. Con el crecimiento de la placa subgingivalmente, la inflamación se disemina apicalmente con deterioro de tejidos conectivos, pérdida de colocación del epitelio y destrucción eventual del hueso de la cresta. El problema que surge en una restauración con el acúmulo de placa, es la adhesión de esta a la superficie dentaria provocando una irritación tóxica que es causa de la inflamación.

Un estudio de dientes extraídos reveló que la mayoría de restauraciones colocadas subgingivalmente fueron

cubiertas con la placa dentro de un corto período. Cuando la integridad de la superficie lisa es disturbada por un imperfecto margen de corona, la propia función del mecanismo de defensa es alterado y resultan acumulaciones de placa en poco tiempo. Una vez que las bacterias toman posición en el margen de la corona y si la higiene oral es inadecuada, la proliferación subgingival de la placa se llevará a cabo.

Se han realizado numerosos estudios acerca de la irritación y la inflamación gingival producida por los márgenes coronarios subgingivales. Un estudio realizado en dientes anteriores con preparaciones subgingivales dió como resultado una irritación significativamente mayor mientras mayor profundidad presentara la ubicación del margen. El estudio recomienda ubicar el margen de terminación siempre que sea posible supragingival. Otra indicación posible del margen gingival la constituyen los casos de hipersensibilidad radicular. Esto solo será una solución provisoria si la recesión gingival no se detiene, pero le permitirá a la pieza entrar a un período agudo de la hipersensibilidad.

La ubicación subgingival óptima es aquella que no sobrepasa la mitad de la profundidad del surco gingival, que es la distancia existente entre la gingiva y el epi-

telio de unión. El diseño del margen gingival es el resultado de la cantidad y el tipo de reducción dentaria - que se efectúa en el área marginal. Tanto los contornos de las coronas como la ubicación de los márgenes de la - restauración y su adaptación no deben violar la integridad de la unidad gingivodentaria o dificultar la accesibilidad para la eliminación de los acúmulos de placa sobre los dientes o las superficies radiculares adyacentes al margen gingival.

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) Susceptibilidad del individuo a la caries.
- 4) Susceptibilidad del margen gingival a los irritantes.
- 5) Características morfológicas de la encía marginal.
- 6) Grado de recesión gingival.

Una restauración deberá considerarse desde el punto de vista de su entorno, anatomía oclusal, contactos proximales, estética y función. Como el ajuste marginal de

una restauración es esencial para prevenir caries recu--
rrente e irritación gingival, la línea terminal de la -
preparación debe quedar producida en la línea de terminaci
ción de una preparación o debajo de la corona clínica.

C A P I T U L O I V
PROCESO DE RETRACCION GINGIVAL EN
ODONTOLOGIA RESTAURADORA

A) Métodos de Retracción Gingival.

Algunos autores mencionan que la retracción gingival adecuada se lleva a cabo en 10 minutos después de actuar sobre el tejido de inserción.

Los métodos de retracción gingival pueden ser clasificados en 3 categorías: Mecánica, químico y quirúrgico o eléctrico.

El mecánico se lleva a cabo por medio de bandas o aros de cobre, la clave del éxito de una retracción consiste en ajustar y festonear correctamente el arco o la banda. La retracción mecánica mediata puede realizarse colocando un provisional extendido en general de aluminio, relleno con gutapercha o cualquier otro material termoplástico; en 24 horas se obtiene la retracción adecuada.

En el caso del método químico, se requiere de la ayuda del hilo retractor y ciertos agentes químicos. El hilo es el método más utilizado actualmente; las sustancias de las cuales se encuentra impregnado este en la retracción gingival es la Epinefrina al 4% o del 8% y

Alumbre, Cloruro de Aluminio, Cloruro de Zinc el cual - ya está en desuso porque no es recomendable.

Por último el quirúrgico, es una técnica que produce una herida. El acceso a zonas cotidianas de la boca_ es la ventaja primordial de la electrocirugía.

Glickman e Imber, concluyeron que la electrocirugía si se realiza con una buena habilidad conduce a una cura_ ción sin problemas posteriores de resección superficial_ de la encía. Con esta técnica es posible determinar per_ fectamente el margen de una restauración en una técnica_ precisa y estaremos así seguros de un buen ajuste margi- nal de la obturación y su buena relación con los tejidos gingivales.

Las ventajas de la electrocirugía en resumen son: - Fácil manipulación del aparato, poca hemorragia y buena_ visibilidad. Las desventajas son: Uso del aparato espe- cial y formación de chispas en los electrodos del aparato que impiden el uso de líquidos inflamables.

El efecto deseado por los métodos es el desplaza- - miento lateral del tejido con el objeto de repararlo del margen de la preparación. Los tejidos retornan gradual- mente a su posición original en un período de hasta 12 - minutos siempre y cuando la técnica y la presión que se_

ejerci6 sobre los tejidos haya sido la correcta procurando cuidarlos de un desgarre o de una lesi6n mayor como una necrosis.

Existen modificaciones de la t6cnica de colocaci6n de hilo retractor, pero por lo general un hilo y un surco gingival secos brindan el mejor resultado.

En surcos muy angostos o poco profundos una sonda periodontal lisa puede ser 6til. El movimiento rotatorio debe realizarse en la colocaci6n del hilo pues de no ser as6 solo ejercer6 presi6n sobre los tejidos y volver6n 6stos inmediatamente a su posici6n original.

b) Acci6n sobre los tejidos en el momento de la impresi6n.

Cuando los m6rgenes de la preparaci6n se extienden subgingivalmente, el tejido se debe desplazar lateralmente para permitir el acceso, as6 como para proporcionar el suficiente grosor del material de impresi6n. Esto puede requerir el ensanchamiento del surco gingival con medios mec6nicos, qu6micos o quir6rgicos, que desde luego se deben efectuar sin poner en peligro la salud periodontal.

Si el m6todo de retracci6n elegido es el qu6mico,

debemos tener en consideración que el tipo de hilo y gro sor siempre deben estar relacionados con el tipo de surco, cuando hay un surco profundo es posible usar el hilo con su grosor íntegro; pero cuando el surco es pequeño - se puede insertar hebra tras hebra. El cordón empuja - físicamente la encía separándola de la línea de terminación y la combinación de presión y acción química, ayuda a controlar la salida de líquidos por las paredes del - surco gingival. Algunos autores recomiendan impregnar - el hilo retractor con Epinefrina (8%) y alumbre, esto - lleva a cabo una vasoconstricción local, en una retrac- - ción gingival transitoria; produce pequeños cambios fisiológicos, cuando se pone en contacto con el surco gingival sano. Se debe tener presente que el uso de agentes químicos en un hilo retractor puede traer problemas_ en caso de pacientes con problemas cardio-vasculares. - Las hemorragias que se producen en el surco gingival pue den hacer imposible la toma de una buena impresión.

C A P I T U L O V
LESION PARODONTAL EN LAS
OBTURACIONES Y LA OCLUSION

Dentro de las alteraciones que se presentan en las_ estructuras periodontales por medio de la Operatoria Den_ tal están las fuerzas oclusales excesivas en muchos ca-- sos que nosotros mismos aplicamos sobre una pieza dentaria de acuerdo con las obturaciones colocadas.

Siempre será de mayor importancia y consideración - el tiempo que se presenta la alteración, que la intensidad de ésta.

Definamos los diversos términos aplicados a estas - alteraciones: el término TRAUMA OCLUSAL Y OCLUSION TRAU- MATICA se utilizan para designar "LA CAUSA".

El término TRAUMA DE OCLUSION y TRAUMATISMO OCLUSAL definen "EL EFECTO".

Si como consecuencia de una obturación errónea que_ provoque fuerzas oclusales incorrectas (sobrecarga) se - puede llevar a lesiones de trauma en el lado de la com-- presión: hemorragia, trombosis, edema, aumento de vascularización, desorganización, necrosis de las fibras pe-- riodontales y reabsorción de hueso alveolar.

Dentro de la causa podemos considerar la placa bacteriana como primer factor etiológico, factor que en - - ocasiones aumenta con el trabajo incorrecto del Cirujano Dentista.

Cuando realizamos un tratamiento operatorio debemos tomar en cuenta los siguientes aspectos sobre nuestra - área de trabajo (aunque no se deben olvidar todas las - estructuras en general): Se examina la anatomía de la corona, abrasión y erosión. Se observa el tamaño y posi--ción de las áreas de contactos proximales, protusión, - sobreoclusión de dientes anteriores y la relación buco--lingual de la oclusión de los dientes posteriores.

Consideramos también las obturaciones ya colocadas_ para proveer una oclusión armónica y beneficiosa.

El trauma oclusal del cual hablaremos, lo describiremos como una lesión degenerativa. Esta, estará presente cuando las fuerzas oclusales exceden la capacidad - adaptativa del soporte de los tejidos periodontales. - Caracterizado por depresión de las fibras de ligamento - Periodontal. Se puede clasificar en 2 tipos el trauma--tismo oclusal:

- 1) **Primario.**- Cuando se cambian las fuerzas oclusales tanto en dirección como en intensidad.

- 2) **Secundario.**- Cuando el tejido de soporte está -
dañado.

ETIOLOGIA DEL TRAUMA OCLUSAL:

- * Incremento de Fuerzas oclusales.
- * Cambio de dirección de las fuerzas oclusales.
- * Reducción de resistencia del periodonto.
- * Combinación de factores.
- * Se habla de que es mayor la severidad del trauma_
oclusal por deficiencias nutricionales pero no -
han sido ampliamente comprobado.

CARACTERISTICAS CLINICAS E HISTOLOGICAS.

La estimulación oclusal será esencial para mantener
tanto el ligamento parodontal y el hueso alveolar en -
buen estado.

No sólo se presenta atrofia dental por fuerzas oclu_
sales contraproducentes, no solo por problemas periodon-
tales, también existen alteraciones en casos de dientes_
que han perdido su antagonista.

Se dice que los cambios se darán de acuerdo al tiem_
po y la intensidad, diversos estudios realizados revelan
desde la movilidad, migración, sensibilidad de los dien-

tes hasta problemas más severos como áreas de acelu-
ridad en los tejidos, trombosis o vasos sanguíneos obstrui-
dos, necrosis insquémica sobre el lado de la presión.

Estudios realizados recientemente (en ardillas) -
revelaron los siguientes datos con respecto a las fuer-
zas excesivas provocadas:

En 48 horas después de comenzado el experimento, -
se notó un severo desplazamiento de un diente. A las 3
semanas después apareció resorción de hueso, ensancha- -
miento del ligamento parodontal. Después de estos proce-
sos se llevó a cabo una revascularización del área necró-
tica presente, esta área es repoblada por células del -
hueso alveolar y el tejido conectivo del periodonto. Es
aquí donde observamos la presencia de osteoclastos, os-
teoblastos y osteoide (en hueso y cemento). Ocho sema-
nas después todo parece normal. El hueso nuevo ha casi_
restablecido su morfología original.

Un segundo estudio, también en ardillas, en el -
cual se provocaban fuerzas de desplazamiento en una área
interproximal por 10 semanas, se notó lo siguiente:

Hay células inflamatorias presentes sólo en la papi-
la gingival. El ligamento parodontal está libre del -
proceso inflamatorio. Dos semanas después el hueso se -

notó considerablemente denso. Diez semanas después el hueso ocupó aproximadamente 35% menos del área que lo ocupaba. El ligamento bajo compresión mostró áreas de acelularidad circundadas por regiones de incremento celularidad y vascularidad.

Se evaluó una posibilidad de que los daños fuesen reversibles, a las 10 semanas se retiraron las fuerzas desplazantes y el estado actual fue detenido y reversible. Los ligamentos periodontales tuvieron recuperación normal de orientación y celularidad.

CAMBIOS:

Se presentan en 2 fases: Degenerativos y Adaptativos.

Degenerativos:

- 1) Las fibras son aplastadas y desgarradas.
- 2) Posible trombosis.
- 3) Resorción de hueso alveolar.
- 4) Posible cemento desgarrado.

Cuando hablamos de la maravillosa fase adaptativa de los tejidos hablamos de cierta capacidad de estos tejidos para soportar fuerzas oclusales; esta capacidad se muestra tanto con el ensanchamiento del ligamento

parodontal como del alargamiento de sus fibras. En algunas ocasiones se forman bolsas parodontales no por las fuerzas oclusales presentes pero si, cuando existen procesos inflamatorios debido a la irritación local existente.

Los cambios del traumatismo oclusal ya se mencionaron, son reversibles al retirar los factores que lo provocan, pero los cambios relacionados entre trauma oclusal y la respuesta inflamatoria no son reversibles.

El trauma oclusal secundario: Esta condición debe ser dada para resolver un caso de inflamación antes de intentar cualquier tratamiento. En caso de que exista una lesión periodontal distinta a excesivas fuerzas oclusales, como en el caso de pérdida periodontal o formación de bolsas se debe tomar en cuenta este tratamiento, primero para no trabajar sobre un campo de antemano perdido. Sólo se debe trabajar en él, cuando con el tratamiento se reduzcan los problemas y la movilidad si está presente.

C A P I T U L O V I
LESION PERIODONTAL CON USO DE
GRAPAS EN EL AISLAMIENTO

Las ventajas de un aislamiento son:

Una superficie oclusal y proximal con mayor éxito - de visibilidad.

Es de gran utilidad en la preparación de cavidades cervicales porque al retraer la encía se pone en evidencia a las lesiones cariosas, facilitando su corte y remoción.

Podemos llegar a causar trauma gingival con la grapa especialmente en dientes incompletamente erupcionados.

EURASQUIN menciona que el surco gingival es seguramente la puerta de entrada más importante por las lesiones parodontales y que ese borde epitelial (adherencia), resulta una línea débil que puede ser despegada y desgarrada para reinsertarse luego más abajo creando un surco de mayor profundidad con las consecuencias preversibles resultantes de esta.

En el caso de emplear la seda dental, se sugiere la conveniencia de no lesionar, en lo posible, el surco con exceso de presión lo mismo que cuando se colocan grapas.

Las grapas, las cuñas y los separadores deben evitar con su uso un excesivo aplanamiento de la encía. La seda dental que en ocasiones usamos para fijar el dique de hule no debe desgarrar la inserción epitelial. Ante la necesidad que tenemos de llevar a cabo una retracción gingival en una gran mayoría de los casos que atendemos, debemos emplear una técnica lo más precisa posible, rápida y que se le facilite al operador para lastimar lo menos posible a los tejidos.

Se ha observado que la posibilidad de lesionar la encía con el uso de grapas es mínimo siempre y cuando el operador sea capaz de hacerlo de forma adecuada; el único daño que se registra de acuerdo al tipo de grapas son con la aplicación de grapas 212, de las cuales sus picos son más angostos y pueden llegar a provocar daño durante su aplicación porque pueden ser llevadas más profundamente dentro del surco gingival y manipuladas alrededor de su anclaje a la superficie del diente. Estas grapas son adecuadas para la mayoría de las lesiones cervicales aunque todavía tienen el potencial de provocar daño gingival y cemental.

Se ha demostrado que modificando la forma de la grapa 212 se puede evitar en su gran mayoría la lesión; esta técnica se denomina "del retractor gingival modifi-

cado".

En ocasiones la electrocirugía para exponer las -
lesiones estaba contraindicada, en vista de la reducida
anchura de la encía adherida y el hecho de que la reten-
ción de dique de goma sería aún un problema una vez que_
quedara totalmente expuesta al área de desmineralización.

La forma de U de la cresta gingival imposibilita -
una inversión eficiente soportada más allá de la lesión.
Es necesaria una retracción gingival aislada por grapas_
junto con una segunda también asistida por grapas del di_
que apical a la lesión.

Se señala que los tejidos Bucal y Lingual están -
a diferente altura longitudinal y se crea así un daño -
del tejido gingival lingualmente; en la porción bucal -
puede deslizarse apicalmente más allá del esmalte hasta_
que se acopla al cemento más suave. Con este no existe_
laceración y los tejidos gingivales pueden reinsertarse_
sin efectos adversos.

Sabiendo que los esfuerzos para aislar los dientes_
pueden lesionar el aparato de inserción, se recomienda -
adoptar una técnica controlada, conservadora y efectiva.

C A P I T U L O V I I
PREVENCION Y CARACTERISTICAS DE LA
RESTAURACION IDEAL QUE EVITE EL DAÑO DEL PARODONTO

La presencia de caries proximales, un contorno proximal inadecuado, márgenes desajustados y un mal pulido llevan a un empaquetamiento alimentario, desencadenando problemas graves como una invasión inflamatoria de la membrana periodontal y quizá llegar a una pérdida ósea.

Las maniobras operatorias no deben realizarse hasta que los tejidos periodontales heridos hayan cicatrizado en caso de que se haya realizado una cirugía previa.

La integridad de la unidad gingivodentaria o dento-gingival es violada por técnicas de retracción imprudente, instrumentación exagerada de la encía durante la preparación dentaria, o separación de la inserción gingival durante la toma de impresiones. El conocimiento, el cuidado y la habilidad en la aplicación de las técnicas es una condición.

La Operatoria Dental aprovecha todos estos conocimientos para proceder correctamente y restituir a la pieza dentaria su morfología y fisiología normal.

Una mala calidad de las obturaciones será causa de un proceso de inflamación sobre los tejidos adyacentes,

por eso debemos hacerlas con una visión del daño o las ventajas que a futuro realizamos.

SOBRECONTORNEO Y PUNTO DE CONTACTO.

Las caries interproximales, linguales y vestibulares alteran la topografía dentaria produciendo problemas gingivales traumáticos de origen masticatorio.

Los contornos de las restauraciones para los dientes no complicados por recesión, generalmente deben ser los mismos de la anatomía original del diente. Esta concavidad necesita ser reproducida en las restauraciones para proporcionar espacio adecuado a la encía interdental.

Una investigación realizada por Perel en animales mostró que los sobrecontorneos originan la acumulación de detritos, la inflamación gingival, y la hiperplasia, en tanto que los dientes escasos de contorno no producen cambios tisulares patológicos.

Generalmente para crear la convexidad cervical a menudo produce un sobrecontorneo y crea un ambiente dentogingival que no puede limpiarse adecuadamente.

El fracaso para proporcionar contornos de concavidad y convexidad gradual bloqueará el acceso al control de placa en estas áreas críticas que deben mantenerse

limpias para conservar la salud gingival y prevenir caries radiculares. La prevención de la caries de la raíz y la hipersensibilidad dependen también del control continuo y eficaz de la placa.

Idealmente, proveer un tratamiento periodontal activo también será responsable de supervisar la terapéutica periodontal de mantenimiento.

Los contornos, la ubicación de los márgenes de la restauración y su adaptación, no deben violar la integridad de la unidad gingivodentaria o dificultar la accesibilidad para la eliminación de los acumulos de placa sobre los dientes o las superficies radiculares adyacentes al margen gingival.

Research indicó que el sobrecontorneo de restauraciones predispuso a la acumulación de placa e inflamación gingival.

Perel realizó estudios sobre el contorneo y obtuvo como resultado procesos de inflamación, hipertrofia gingival marginal, congestiónamiento, decremento de queratinización de las fibras del collar gingival.

POR EL MATERIAL DE OBTURACIONES.

Algunos materiales por sí mismos pueden crear alteraciones gingivales; todo este tema basado en diversos estudios realizados sobre diversos materiales en restauraciones colocadas en íntima relación con los tejidos blandos adyacentes.

Wise y Dy Koma concluyeron que la porcelana y resina acrílica, tuvieron menor adhesión bacterial que el oro tipo III.

Un estudio para comparar la enfermedad gingival alrededor de 3 tipos de resinas; el resultado es que no hay diferencia estadísticamente significativa en la cantidad de placa sobre la inflamación gingival alrededor de diferentes tipos de resina en los pacientes que llevaron a cabo una buena higiene oral.

Otro estudio realizado para evaluar si las superficies rugosas o los materiales, afectan la salud de tejidos gingivales dió como respuesta; que la integridad marginal, textura y edad de las restauraciones aparecieron para estar relacionadas con las restauraciones más viejas mostrando más márgenes abiertos y rugosidad. Las restauraciones con textura más rugosa están asociadas con niveles bajos de inflamación gingival. En conclu-

sión se notó que la presencia de restauraciones clase V afectan la salud gingival pero es más importante la calidad de la obturación que la presencia de la restauración en esta zona.

MARGEN GINGIVAL.

Los márgenes perfectos son imposibles y para las bacterias todos los márgenes de metal o porcelana presentan superficies para habitación. Cuando situado subgingivalmente, las superficies porosas son cubiertas con suficiente placa bacteriana. Siendo la colonización bacteriana continua, crece en sentido apical, resulta a futuro una bolsa profunda.

La integridad del surco gingival se asegura aún más ubicando las líneas de terminación de las obturaciones por encima de la cresta gingival. Esto impide el posible abuso inadvertido de la encía durante el tallado dentario y la toma de impresiones y permite la visualización de correcta adaptación de la restauración.

Aunque las indicaciones para márgenes subgingivales existen, hay riesgos biológicos:

- 1) Dificultad para la preparación del diente e impresiones.

- 2) Limitada detectibilidad del ataque marginal y contorno.
- 3) Intrusión de materiales (cemento en surco).
- 4) Limitado acceso para placa removible.

Las matrices no deben clavarse en la encía y la técnica debe reducir a su máxima expresión el desplazamiento de ésta.

La falta o el exceso de material a nivel gingival en todas las piezas dentarias ya sea en sus caras libres o proximales, crea trastornos de tipo mecánico bien conocidos por el Cirujano Dentista y nichos donde se juntan restos de alimentos, colonias microbianas y la propia encía hipertrofiada.

Las características más necesarias son hacer la superficie gingival tan convexa como sea posible y proporcionar el contacto mínimo o ningún contacto con el proceso alveolar edéntulo.

Todo trabajo que efectuemos a este nivel, lo debemos realizar con cuidado para evitar cortes, ulceraciones o un daño aún mayor.

Cuando una obturación es defectuosa y no tiene un buen sellado puede quedar un espacio entre la restaura-

ción y el diente que quedará ocupada temporalmente por cemento que llegará a ser diluido por los fluidos orales provocando así un espacio en el cual se sitúa la placa bacteriana.

Algunos estudios mencionan que la enfermedad periodontal fue elevada con mayores discrepancias del margen gingival.

Estos estudios revelan que la severidad de la pérdida de hueso, estuvo relacionada con la inadaptación marginal en un 57%.

TRAUMA OCLUSAL.

El tratamiento es aquel que de acuerdo con las condiciones existentes en cada caso, es la mejor obtenible, la más cercana posible a la oclusión ideal mediante desgaste selectivo, ortodoncia y reconstrucción oclusal.

En el momento de iniciar los trabajos de reconstrucción oclusal, todos los demás constituyentes fisiológicos del sistema estomatognático deben estar en buenas condiciones.

El operador debe manipular muy bien la mandíbula del paciente, llevarlo a una relación céntrica y hacer contacto interoclusal como primer paso en la revisión.

Analizamos los factores intrínsecos al diente, sus condiciones de resistencia y retención en un enfoque funcional.

Las principales estructuras, aparte de los mismos dientes que se consideran como pertenecientes al aparato dentario, son los tejidos que rodean los dientes, la lengua, los huesos y músculos de los maxilares, de la cara y la ATM.

Cuando se verifican obturaciones dentales, las cúspides las vamos a modelar y formar de tal manera que se simulen los dientes en su forma original. En aquellas oclusiones asintomáticas, funcionales y estables que requieran una restauración no se modificará ni la forma, ni la anatomía, porque con esto podemos alterar la oclusión normal.

Cuando se analizan las obturaciones en dientes posteriores tendremos en cuenta lo siguiente:

Oclusión céntrica... Las cúspides de soporte de las restauraciones deben contactar con las fosas antagonistas o los bordes marginales. Las cúspides palatinas de los molares y premolares superiores contactan con las fosas centrales o los bordes marginales de los molares y premolares inferiores. Las cúspides bucales de los

molares y premolares inferiores contactan con las fosas_ centrales o los bordes marginales de los molares y premo_ lares superiores.

Si todos los dientes posteriores son restaurados - progresivamente con extensas amalgamas planas, la estabi_ lidad en la intercuspidadación terminal se pierde.

El contacto de las cúspides sobre planos inclinados aislados provoca la transmisión de las fuerzas oclusales en direcciones no axiales.

Las fuerzas no axiales pueden, en potencia, causar_ movimiento dentario, tensión sobre los tejidos de sopor_ te, linguales e interradiculares y la posible pérdida de la estabilidad de las relaciones mandibulares terminales.

Las nuevas restauraciones no deben ser sobrecontor_ neadas porque puede producir un contacto prematuro en - oclusión. Puede dar como consecuencia: Estrechamiento, - sensibilidad, dolor o movilidad dentaria, hipertonia mus_ cular y llevar hasta un desplazamiento condíleo.

Por el contrario, las restauraciones poco modeladas producen falta de contacto dentario antagonista que pue_ de dar como resultado: sobre-erupción, pérdida progresi_ va de la dimensión vertical oclusal, sobrecarga de las - estructuras de soporte dentario.

Las restauraciones no deben introducir contactos - prematuros en relación céntrica, ni interferir en los movimientos de trabajo. Estos contactos prematuros o in-terferencias, pueden convertirse en el origen a la loca-lización de rechinamiento. Esto puede reflejar dolor y desgaste o rotura de la restauración. Como resultado - final de todo lo anterior se puede decir que podemos lle-gar a provocar una hipertonia muscular, rigidez, limita-ción del movimiento, desplazamiento condíleo o cualquier otro síntoma de disfunción mandibular.

El tratamiento depende de la etiología, también co-mo el tipo de lesión y como avanza.

El trauma oclusal se trata por medio de los siguientes procedimientos:

- Mantener la integridad (ajuste oclusal).
- Retirar agentes etiológicos (enfermedades perio--dontales).
- Ortodoncia.

Debemos informar a nuestro paciente acerca de la - naturaleza del trauma oclusal y la razón para su trata--miento.

PULIDO FINAL.

Cuando se realiza una obturación y su superficie no queda bien pulida, se facilita el acumulo de placa bacteriana. Una profilaxis puede remover los depósitos de su superficie pero los microorganismos son todavía variables en las ranuras de los dientes o restauraciones.

Los estudios con microscopio electrónico han confirmado que la colonización bacterial empezó en ranuras microscópicas.

En un estudio realizado para comparar la acumulación de la placa en coronas altamente pulidas bajo un microscopio y otras pulidas convencionalmente. Todas las coronas pulidas presentaron algo de acumulación de placa. Las coronas altamente pulidas bajo el microscopio acumularon significativamente menos placa que las otras coronas.

En el caso de una amalgama, el pulido final tiene 2 objetivos:

- 1) La marginación; para producir la mejor unión entre el diente y la amalgama en el ángulo cavo superficial.

2) La producción de una superficie lustrosa, la -
cual resiste la corrosión de superficie y evita_
la retención de placa.

Para que un pulido sea mínimo en una obturación -
con amalgama, debemos en el momento de colocar la amalga_
ma, darle la mejor anatomía y oclusión para que el puli-
miento final con cepillo no altere esta oclusión.

Los instrumentos deben ser filosos y libres de mues_
cas o astillas u otras irregularidades sobre la orilla.-
El método de cepillado no debe producir calor, el cual -
puede atraer mercurio libre a la amalgama.

Características de una Odontología adecuada.

- 1.- Contorno adecuado.
- 2.- Punto de contacto adecuado, dejando espacio correcto para que no exista empaquetamiento alimenticio por falta de higiene.
- 3.- Margen gingival, si es posible realizar la terminación de la preparación supragingival. La adaptación marginal debe ser correcta para evitar los pequeños espacios entre la obturación y la cavidad.
- 4.- Pulido final para evitar las rugosidades donde se permite el acúmulo de placa bacteriana.
- 5.- Los materiales usados deben ser lo más puros posibles.
- 6.- Las maniobras realizadas por el Cirujano Dentista deben realizarse con sumo cuidado para evitar la lesión del margen gingival (preparación de cavidades, uso de grapas, uso de bandas y retracción gingival).
- 7.- Se deben evitar cementos sobre los tejidos gingivales aunque estos sean temporales.

- 8.- Evitar el trauma oclusal con las restauraciones - que nosotros coloquemos. Realizar un estudio de la oclusión antes de cualquier tratamiento.
- 9.- Considerar las enfermedades locales, generales del paciente y su estado de higiene antes de cualquier_ tratamiento.
- 10.- Reproducir las formas anatómicas sin alterar ninguna estructura ni provocar lesiones posteriores.

C O N C L U S I O N

Llegamos así a la conclusión de que si se realizan las maniobras restaurativas con el cuidado necesario y damos un terminado correcto a cada trabajo que efectuemos, evitaremos daños tanto antes como después del tratamiento.

El acúmulo de placa, la Odontología Restauradora y el parodonto, forman un triángulo base en las estructuras dentales, por lo tanto tendremos que considerarlas en conjunto con el fin de mantener la integridad de los tejidos de soporte. Dentro del tratamiento consideraremos distintos factores como los siguientes: Extensión de la caries, la estética, la retención, las características propias del paciente.

En cuanto al hilo retractor y la colocación de grapas debemos realizarla de manera cuidadosa la cual no lleve presión extrema que provoque desgarre en el tejido adyacente al diente.

Estaremos concientes de no sobrepasar los sistemas de defensa y de adaptación tanto en los tejidos adyacentes de la pieza dentaria. Hablamos aquí de una reconstrucción oclusal y de un terminado de la restauración. En el caso de que en el tratamiento se lleva a cabo una

restauración oclusal, debemos dar una anatomía decuada - de modo que se devuelva la forma, la función y la estét*ic*a más parecida a la estructura original. Se sabe que - la placa bacteriana será también un problema sobre todo_ si con nuestro tratamiento aumentamos su acumulación de_ manera que altere las condiciones normales de microflora habitual de la cavidad bucal, llevando a problemas como_ inflamación de los tejidos blandos adyacentes al órgano - dentario y en ocasiones casos graves como la movilidad - dentaria.

Como Cirujanos Dentistas y profesionistas concien-- tes, debemos evitar cualquier daño parodontal durante y después de los tratamientos restaurativos teniendo los - conocimientos para llevar a cabo una Odontología correc- ta.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

B I B L I O G R A F I A

- 1.- CELENZA FRANK V.
OCLUSION ACTUAL
Quintessence Publishing.
Chicago 1981. 173 pág.
- 2.- GROSS MARTIN D.
LA OCLUSION EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA.
Editorial Labor Barcelona 1982.
- 3.- GROSSMAN
PRACTICA ENDODONTICA
Editorial Mundi Buenos Aires 1981
501 pág.
- 4.- HOAG PHILIP M.
ESSENTIALS OF PERIODONTICS.
C.V. Mosby Company 1990 119 pág.
- 5.- LINDHE JAN
PERIODONTOLOGIA CLINICA.
Editorial Panamericana
Buenos Aires 1992 591 pág.
- 6.- LUNDEEN HARRY
AVANCES EN OCLUSION
London 1982 232 pág.
- 7.- FRONSTAD LEINF.
ENDODONCIA CLINICA.
Ediciones Científicas y Técnicas 1993
243 pág.
- 8.- MARTINEZ BASCONES ANTONIO
PARODONCIA BASICA
Editorial Avances Médico Dentales
España 333 pág.

- 9.- PRICHARD
ENFERMEDAD PARODONTAL AVANZADA
Editorial Labor 1977.
- 10.- SHILIMBURG
FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA
Prensa Médica Mexicana 1983
338 pág.
- 11.- SINGER FRITZ
PROTESIS PARCIAL
Quintessence 1973
207 pág.
- 12.- SMITH BERNARD G.
PLANIFICACION Y CONFECCION DE CORONAS Y PUENTES.
249 pág.
- 13.- VEST
PROTESIS DE PUENTES
Editorial Mundi
Buenos Aires 1960 445 pág.
- 14.- WEINE FRANKLIN S.
TERAPEUTICA EN ENDODONCIA
Editorial Salvat 2a. edición 1991
767 pág.
- 15.- WILSON THOMAS G.
AVANCES EN PERIODONCIA
Chicago 1992 377 pág.
- 16.- FDI WORLD
NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1994
Vol. 3 Número 6.
- 17.- REVISTA DEL CIRCULO ODONTOLOGICO DE ROSARIO
JULIO-DICIEMBRE 1974.
Número 3-4.

- 18.- PRACTICA ODONTOLOGICA.
Vol. 14 Número 3 marzo 1993.
- 19.- PRACTICA ODONTOLOGICA.
Vol. 13 Número 9.
- 20.- THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY
Vol. 57 Número 6 Junio 1987.
- 21.- Artículo presentado por: Academy de Denture
Prosthetic Meetin Montey California.
Septiembre 1989 vol. 52 Número 3.