

19/176



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA

CARRERA DE ODONTOLOGIA

EL CUIDADO DE LOS TEJIDOS BLANDOS EN LA
OPERATORIA DENTAL.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

YOLANDA GUTIERREZ JUAREZ



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

Prólogo	Pág.
Capítulo I	
Definiciones Generales.....	1
Capítulo II	
Elementos que constituyen el Parodonto.....	12
a) Encía	12
b) Ligamento Parodontal.....	17
c) Cemento.....	22
d) Hueso Alveolar.....	24
Capítulo III	
Factores Etiológicos.....	25
a) Factores Locales.....	25
b) Factores Generales o Sistemáticos.....	29
c) Factores Psicosomáticos.....	31
Capítulo IV	
Factores que producen Inflamación.....	34
a) Relaciones de Contacto.....	35
b) Forma de Contacto.....	42
c) Contornos	44
d) Margenes Cervicales.....	58
Capítulo V	
Factores que producen trauma.....	62
a) Fuerza de Oclusión	68
b) Atrición	69
c) Efectos de Bruxismo	69
Conclusiones	77
Bibliografía	81

P R O L O G O

El cirujano dentista que inicia el tratamiento de una -
afección bucal, debe realizar previamente un estudio mi
nucioso de la cavidad oral.

El propósito de ésta tesis es acentuar mis conocimientos
acerca del cuidado de los tejidos blandos en la operato-
ria dental, ya que de ello depende el éxito o el fracaso
del tratamiento a seguir y así orientar al paciente so--
bre la importancia que tiene la parodencia para efectuar
un tratamiento adecuado, por medio del cual se evita la-
pérdida de organos dentarios.

OPERATORIA DENTAL

Es la ciencia, arte y mecánica de la odontología que - -
tiene por objeto preservar las piezas dentales y sus es-
tructuras o bien destituir su fisiología y su anatomía -
cuando dichas piezas la han perdido.

LIGAMENTO PARODONTAL

Es el elemento histológico que une firmemente el cemento

dentario al proceso alveolar de origen mesodérmico y que proviene de la capa media del saco dentario, su función fundamental, es mantener al diente en su alveolo y conservar la relación fisiológica entre el cemento y el hueso.

Ramas de la odontología, cuyo conocimiento es importante para el cirujano dentista de la practica general, para conservar y proteger la existencia del organo dental en su alveolo y junto con sus tejidos de soporte, una preservación y mantenimiento de salud bucal, para llegar a los objetivos principales, de poder crear ésta.

Los capítulos de este trabajo comprenden principalmente, la observación en los resultados de la practica en la odontología restauradora, que en muchas ocasiones por mal uso de ellas ó por falta de material dental, los problemas en los desajustes de margenes cervicales, contornos, áreas de contacto, sobre oclusiones, etc. van desencadenando serias destrucciones en los tejidos de soporte de los organos dentales.

En las medidas de rehabilitación de los tejidos afectados se debe seguir diferente procedimiento para llevar a cabo la normalidad tanto funcional como estética y a los tejidos de soporte.

RECONSTRUCCION ANATOMICA DEL DIENTE

Es de importancia en la operatoria dental la perfecta -- reconstrucción anatómica de las relaciones de contacto, -- de las superficies oclusales (surco, fosetas y cuspides)

Los elementos que forman parte del soporte dental son estudiados individualmente para conocer su función y desarrollo dentro de la práctica odontológica.

La técnica de los materiales, que son utilizados para la rehabilitación dental, tales como materiales de impresión cucharillas, diques de hule, instrumentos, cuñas, matrices etc, que son indispensables, pero el mal uso de ellas nos ocasionan inflamaciones y traumatismos en la encía marginal, pueden ser el principio de una destrucción parodontal.

Los dientes están sostenidos por el parodonto, el cual debe conservarse en buen estado.

Para que nosotros podamos dar una información adecuada, es importante que tengamos los conocimientos como: Saber las medidas preventivas que son adecuadas; tipo de cepillado, uso de seda dental, etc. también debemos tener en cuenta -- las causas que van a provocar la enfermedad parodontal (fisioterapia inadecuada, puntos de contacto abiertos, etc.); -- por último se debe tener conocimientos del tratamiento adecuado a seguir una vez que se ha manifestado la enfermedad parodontal.

Ahora bien debe de hacerse ver al paciente que, cuando se ha llevado a cabo un tratamiento, es necesario que el cooperre, siguiendo al pie de la letra las indicaciones que se le den para que se tenga un resultado positivo.

Es de vital importancia que, estemos capacitados para descubrir cualquier enfermedad general con repercusión en la -- boca.

C A P I T U L O I

DEFINICIONES GENERALES

PARODONCIA

Es la rama de la odontología que se encarga del estudio - de los tejidos de soporte de los dientes, de su preservación en condiciones de salud. Así como de la preserva--- ción y tratamiento de sus enfermedades.

Peri - Alrededor

Odonto - Diente

ENCIA

Se define como la porción de mucosa oral que recubre a - los procesos alveolares y rodea las regiones cervicales - de los dientes.

ENCIA LIBRE O MARGINAL

Es aquella que va del borde libre de la encía al surco - gingival libre.

ENCIA INSERTADA

Es aquella que se extiende desde el surco gingival hasta la línea mucogingival del fondo del saco vestibular y - piso de la boca.

ENCIA MUCOSA ALVEOLAR

Es la consistencia dura por la proximidad del hueso. Y- va de la línea muco-gingival al fondo del saco.

Margen Gingival.- Es una línea que pasa por los puntos - más coronales de la encía.

SURCO O INSTERTICIO GINGIVAL

Es una ligera depresión en forma de "V" cuya base corres- ponden al punto más coronario de la inserción epitelial- gingival del diente.

El surco gingival puede variar en profundidad en diver- sos dientes de una misma cavidad bucal.

INSERCIÓN EPITEAL

Deriva del epitelio reducido del esmalte el cual en un -

diente en erupción se fusiona con el epitelio de la cavidad oral.

Para formar parte de la encía libre o marginal. La inserción epitelial esta constituida por epitelio poliestratificado escamoso continuación de aquel que limita al surco - - gingival.

PAPILA INTERDENTAL

Es la porción de encía que ocupa el espacio interproximal.- Cuando la superficie de los dientes contínuos se encuentran en último contacto, la papila interdientaria termina a corta distancia por debajo del área de contacto llenando el espacio que separa a ambos dientes.

BOLSA

Es el surco gingival patológicamente aumentado.

APICAL

Dirigido hacia el ápice radicular

LIMITE CORONARIO

Dirigido hacia la corona del diente. Forma la base del surco gingival.

LIMITE CERVICAL

Que pertenece al cuello del diente

CORONA CLINICA

Es aquella limitada por los tejidos blandos, en este caso por la encía y el parodonto pudiendo ser de mayor ó menor que la corona anatómica.

CORONA ANATOMICA

Es la formada de pulpa, dentina y esmalte, hasta sus límites con la raíz ó sea el cuello.

COL

Se le llama a la depresión que presenta la papila en -- sentido vestibulo - palatino.

INSTRUMENTAL PARODONTAL

El instrumental parodontal ha sido diseñado en base a los años previos de experiencia, siendo en general de diseño simple, además de haber sido creados para cumplir trabajos específicos.

Con el tiempo y la experiencia se llega a tener instrumental "Favorito" que, desde luego, cubriría las exigencias del caso sólo que será necesario recordar que no estriba tanta importancia en el instrumento en sí, sino la adquisición y desarrollo de la destreza en el empleo del mismo

El instrumental deberá estar clasificado y previamente -- bien esterilizado listo para ser usado; deberá colocarse ordenadamente en bandejas especiales para ello, y en un lugar cercano que permita su fácil acceso tanto para el operador como para el paciente.

Es de suma importancia que el instrumental no se mantenga a la vista del paciente pues de hecho crea un ambiente intranquilo y nada favorable para nadie.

Todo instrumental cuenta con tres partes componentes - que son: El Mango, El Cuello y su parte activa.

INSTRUMENTAL DE EXPLORACION

Espejo, explorador y pinzas de curación.

SONDA PARODONTAL

Es usada para medir las bolsas parodontales, su profundidad y su forma.

Su forma es característica por ser una varilla que presenta en su longitud marcas de milímetros, precisamente para medir la profundidad de cada bolsa.

La bolsa es medida colocando el instrumental, pegado al diente alinéandolo con su eje mayor, y muchas veces auxiliandonos con rayos X.

PINZAS MARCADORAS

Las pinzas marcadoras de bolsas vienen siendo el instrumento que complementa el trabajo de la sonda parodontal.

Su diseño es exactamente igual a las pinzas de curación que usamos a diario. Una de sus hojas esta ligeramente arqueada por su parte externa, a modo que se adapte a la corona de los dientes, mientras que la otra presenta un dobléz de 45° que nos permite marcar la profundidad de la bolsa previamente alineada igualmente con el eje longitudinal del diente, al ejercer presión y unir los dos extremos. La parte del cuello tiene forma de cuello de ganso que permite un fácil acceso a la superficie de los dientes.

CINCEL PARODONTAL

El cincel ha sido creado exclusivamente, para la remoción del tártaro suprogingival, en porciones gruesas.

Es usado sobre todo en los dientes anteriores con movimientos de impulsión, de vestibular a interproximal, seccionando grandes capas de sarro.

HOZ

La hoz es un instrumento que tiene forma de gancho, debido a su tamaño y grosor, no es posible usarla en - -

profundidades mayores a un milímetro. Se utiliza principalmente en caras proximales y en las superficies linguales de incisivos inferiores usados con movimientos de impulsión ó de tracción

AZADA

El instrumento en forma de azada, es empleado para la remoción del sarro accesible en todas las superficies libres de los dientes. Se usa supragingivalmente, pero lo puede hacer subgingival siempre y cuando la encía se pueda separar con facilidad.

La parte activa del instrumento esta doblada en un ángulo de 95°aproximadamente, y es usada con movimientos de tracción.

LIMA

Presenta en una misma hoja pequeñas azadas. Es usada en bolsas parodontales profundas de estrecha entrada. El uso de este instrumento es considerado sólo auxiliar, y su utilidad se ve limitada ya que su afilado resulta - -

difícil. Los movimientos serán de tracción.

LA CURETA

La cureta es un instrumento que tiene forma de cucharilla y las hay de diversos tamaños.

Como presenta dos bordes activos tiene dos finalidades: -
Eliminar la pared blanda de la bolsa y al mismo tiempo ali
sar la superficie radicular.

Se considera a la cureta como un instrumento básico en -
parodencia. De su nombre se deriva la técnica de la remo
ción del tejido gingival enfermo (curetaje).

OPERATORIA DENTAL

Esta disciplina enseña a restaurar la salud, la anatomía,
la fisiología y la estética de los dientes que han sufrido
lesiones en su estructura, ya sea por caries, por trauma-
tismos, por eroción o por abrasiones mecánicas.

La operatoria dental nos enseña, también a preparar un - -
diente que debe ser sostén de piezas artificiales.

INSTRUMENTOS

Cuña.- Debe ser ajustada en el triángulo formado por la banda matriz, se dirige horizontalmente hacia el borde cervical de la banda que sobrepasa aproximadamente 1mm. el margen cervical de la preparación y sirve para que la condensación de las fuerzas de cada porción de la amalgama no se exceda en el área cervical así como una sobre extensión del material restaurativo en dirección apical.

Matríces.- La preparación de una cavidad compuesta para amalgama, ó sea, la que afecta dos o más superficies requiere el uso de una matriz durante la inserción de una amalgama a fin de lograr el contorno deseado de la restauración y sustituye la pared del tejido dentario perdido.

ELEMENTOS DE OCLUSION

Cuspide.- Prominencia en la superficie de la cara oclusal que se encarga de triturar los alimentos contra la foseta

Foseta.- Es un concava situada en caras vestibulares ó linguales y se encarga de recibir la cuspide de trabajo.

Fisura.- Es una ondoneada en forma de valle y colocada en la unión de dos yemas.

Surco.- Es una ondoneada en forma de valle alargada que separa la cuspide de la cara oclusal.

Surco y Fisura.- Sirven para permitir que el alimento se deslice en todo el diente y no se quede concentrado en la foseta.

Vertiente.- Se encarga de deslizar tanto la cuspide como el alimento a un correcto engranaje.

Cresta Marginal.- Es un reborde del esmalte en las caras mesiales y distales, separando en las piezas posteriores la cara oclusal de la proximal y en las anteriores la palatina o lingual de los proximales y actúa como tijera -- subdividiendo el alimento y limita el área de masticación

C A P I T U L O II

ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL PARODONTO

El parodonto.- Es el término genérico de la unidad funcional de los tejidos que sostienen el diente. Este término comprende la encía, la unión dentogingival, la membrana -- parodontal, el cemento de la superficie radicular y el hueso alveolar.

ENCIA

Fundamentalmente puede dividirse en:

- 1).- Encía marginal ó no adherida
- 2).- Encía adherida
- 3).- Papila interdental

1).- Encía marginal o no adherida.- es la parte de la encía situada alrededor del cuello dentario. Se extiende desde el borde gingival hasta la profundidad de la ranura gingival libre. Rodea al diente a la manera de un collar y su límite con la encía adherida corresponde a la ranura gingival libre.

Tiene normalmente alrededor de 1mm. y forma la pared externa del surco gingival.

Limitada por su extremo apical por el surco marginal, de su superficie lisa.

Clínicamente es de color rosa pálido, lisa, aterciopelada, opaca, consistencia blanda, el tamaño de esta es igual al intersticio gingival, y varía de 1.5 a 2mm. en las caras vestibulares, palatinas y linguales, y de 2 a 3mm. en caras próximas.

2).- Encía adherida.- Se encuentra firmemente unida a la superficie del diente y al proceso alveolar por medio de bandas fibrosas de tejido conjuntivo. Su ancho es variable siendo más ancha en los dientes anteriores. Normalmente es de color rosa pálido y de aspecto punteada, de consistencia firme con apariencia de cáscara de naranja.

La encía adherida se extiende desde la encía marginal hasta la unión muco-gingival que la separa de la mucosa alveolar.

3).- Papila interdental.- Es la porción de encía que ocupa el espacio interproximal. Cuando la superficie de los dien

tes contiguos se encuentran en íntimo contacto. La papila interdental termina a corta distancia del área de contacto llenando el espacio que separa a ambos dientes.

Si falta el contacto interproximal, la encía se une firmemente al proceso alveolar formando una eminencia redondeada uniforme.

Por lo general los bordes laterales y el extremo terminal de la papila interdental, se extiende desde la superficie facial hacia la lingual de los dientes adyacentes, constituyendo una continuación de la encía marginal. El resto de la papila interdental pertenece a la encía adherida.

Zona de la mucosa alveolar. Es de color rojo brillante, su consistencia es blanda y laxa, fácilmente desplazable, de rica vascularización y pobre en fibras colágenas, es brillante y lisa, su tejido es conjuntivo laxo. Además su epitelio es muy delgado y no queratinizado.

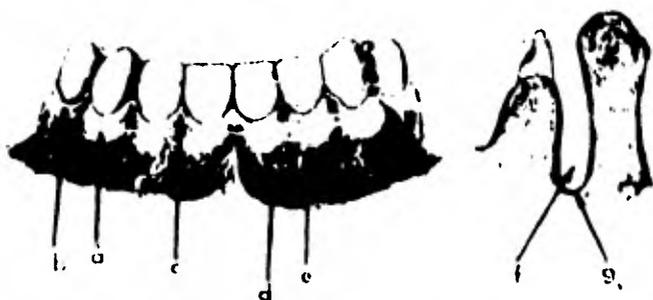
Surco o intersticio gingival. Este puede variar en profundidad en diferentes dientes en una misma cavidad bucal

Así como en zonas diferentes alrededor de un mismo diente. Claro que la condición más deseable es la presencia de un intersticio gingival muy superficial. El intersticio gingival varía en su profundidad y va de 1.5 a 2mm. en caras vestibulares, palatinas y linguales y de 2 a 3mm. en caras próximas. Clínicamente la profundidad del intersticio gingival normal apenas permite el paso de una delgada sonda. Un surco gingival profundo, casi siempre va asociada a algún proceso patológico.

Cuando hay bolsas falsas o gingivales es cuando crece la encía. Cuando son bolsas reales o parodontales es porque migra la inserción hacia apical.

La inserción epitelial esta localizada (en condiciones normales y en dientes de individuos jóvenes), en el cuello ósea en la unión de esmalte y cemento; en dientes de individuos adultos esta localizada más hacia apical, debido a la erupción de los dientes para compensar el desgaste oclusal.

Figura 1.- Características de la superficie
Encía clínicamente normal.



- a).- Encía insertada
- b).- Margen gingival libre
- c).- Papila interproximal
- d).- Mucosa alveolar
- e).- Unión mucó-gingival
- f).- El saco vestibular
- g).- Fondo del saco vestibular

La papila puede ser de tres formas:

- a).- Triangular.- Bocas sanas juvenes
- b).- Triangular truncada.- Dientes anteriores con migraciones en la encía o caras próximas muy convexas.
- c).- Cónica.- Dientes posteriores con migración gingival.

La papila presenta una depresión en sentido vestibulo-palantino que se llama "COL", es una zona desprovista de queratina que rodea el área de contacto.

La papila puede variar según la posición de los dientes; es normal en apiñonamiento y diastema.

APIANADA EN DIASTEMAS

AFILADA EN APIÑONAMIENTO

b).- LIGAMENTO PARODONTAL

Localización.- La raíz de un diente esta unida íntimamente a su alveolo por medio de un tejido conjuntivo denso y uniforme diferenciado semejante al periostio. A este tejido se le ha designado con diferentes nombres:

Membrana Paridentaria, Membrana Parodontal ó Ligamento Parodontal.

Su función es de, antes que todo como ligamento suspensorio del diente en su nicho alveolar.

Estructuras Histológicas.- La membrana parodontal esta constituida por fibras calógenas del tejido conjuntivo, las cuales se encuentran orientadas en sentido rectilíneo cuando se encuentran bajo tensión y ondulados en estado de relajación.

Entre estas fibras se localizan vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios y en algunas zonas unos cordones de células epiteliales que se conocen con el nombre de "Restos de Malassez", además se observan con frecuencia células diferenciadas que intervienen en la formación de cemento. (cementoblastos) y de hueso alveolar (odontoblastos).

Algunas veces existen células relacionadas con la resorción del cemento (cementoclastos) y de hueso (osteoclastos). Ocasionalmente aparecen también pequeños cuerpos de tejido cementoso llamado cementículos.

El espesor de la membrana varía de 0.12 a 0.33mm. variando en los dientes y en áreas diferentes de un mismo diente.

Las fibras principales de la membrana parodontal, Se encuentran más o menos ordenadas pudiendo clasificarse en:

- (1) Fibras Gingivales Libres
- (2) Fibras Transceptales
- (3) Fibras Cresto-alveolares
- (4) Fibras Horizontales Dento-Alveolares
- (5) Fibras Oblicuas Dento-Alveolares
- (6) Fibras Apicales

(1) Fibras Gingivales Libres.- Van del cemento a perderse en el tejido conjuntivo de la papila, y su función es la de mantener la posición de la papila, preservando el intersticio gingival a nivel proximal.

(2) Fibras Transceptales.- Van desde la superficie mesial del tercio cervical de un diente hasta el tercio de la superficie distal.

Del cemento del diente continuo, cruzando por encima de la apófisis alveolar. Su función es ayudar a mantener la-

distancia entre uno y otro diente, relacionandolos así en una manera armonica.

(3) Fibras Cresto-alveolares.- Van desde el tercio cervical del cemento hasta la apófisis alveolar.

Su función resiste el desplazamiento originado por fuerzas-tensionales laterales.

(4) Fibras Horizontales.- Se extienden horizontalmente desde el cemento hasta el hueso alveolar. Su función resiste las posiciones laterales y verticales aplicadas sobre el diente.

(5) Fibras oblicuas.- Constituyen las fibras más numerosas de la membrana parodontal. Se extienden en sentido apical y oblicuamente desde el hueso alveolar al cemento formando un ángulo aproximado de 45°. Su función es la de soportar el grueso de las fuerzas masticarias y transformarlas en tensión sobre el hueso alveolar.

Gracias a la disposición particular de las fibras oblicuas

(6) Fibras Apicales.- Tienen una dirección radiada extendiéndose alrededor del ápice de la raíz dentaria, se dividen en dos grupos:

a).- Fibras apicales horizontales.- Se extienden en dirección horizontal desde el ápice dental hacia el hueso alveolar. Refuerzan las funciones de las fibras horizontales.

b).- Fibras apicales verticales.- Se extienden verticalmente desde el extremo radicular apical hasta el fondo del alveo.

Previniendo así el desalojamiento lateral de la región apical del diente. Resisten cualquier fuerza que tiendan a levantar al diente de su alveolo.

Tanto las fibras apicales horizontales como las verticales - presentan un desarrollo rudimentario y en algunos casos faltan por completo.

Los cementoblastos y osteoblastos, son las células formadas de cemento y hueso respectivamente, estas actúan todo el tiempo englobando las fibras de Sharpley. También compensan la erupción pasiva y los movimientos laterales.

Los osteoclastos se observan limitando a la porción de hueso que ésta siendo reabsorbida.

Los cementoclastos.- Son abundantes en casos de resorción del tejido cementoso. A la reabsorción del cemento radicular se-

le conoce con el nombre de rizoclasia. Los osteoclastos y cementoclastos son células destructivas.

Los nervios de la membrana parodontal.- Son ramas sensoriales que derivan de la segunda y tercera división del V par craneano. Permiten al individuo darse cuenta - En condiciones patológicas - de una sensación dolorosa, ocasionada simplemente por medio del tacto ó de un golpe percutor ejecutado por el dentista sobre la superficie masticatoria - del diente afectado.

c) Cemento

El cemento es tejido mesenquimático calcificado que cubre la raíz anatómica del diente. Un cemento bien desarrollado es menos duro que la dentina. Consiste en un 45 a 50% de materia inorgánica y de un 50 a 55% de sustancia orgánica y agua. El material inorgánico consiste fundamentalmente de sales de calcio bajo la forma de cristales de hidroxiapatita los constituyentes químicos principales del material inorgánico son el colágeno y los mucopolisacáridos.

El cemento es un tejido de la elaboración de la membrana -

parodontal y en su mayor parte se forma durante la erupción intraósea del diente.

Su función consiste en mantener al diente implantado en su alveolo, permite la continua reacomodación de las fibras -- principales de la membrana parodontal y compensa en parte -- la pérdida del esmalte ocasionado por el desgaste oclusal -- e incisal.

La formación de cemento es un proceso continuo de oposición.

El cemento puede presentar las siguientes modalidades en re lación con el esmalte.

1a.- El cemento puede encontrarse en contacto exactamente -- con el esmalte, lo cual puede ocurrir en un 30% de los ca-- sos.

2a.- Puede no ponerse en contacto directo con el esmalte -- dejando entonces una pequeña porción de dentina al descu-- bierto. Se ha observado en un 10% de los individuos.

3a.- Puede cubrir ligeramente al esmalte. Esta última dis-- posición es la más frecuente, ya que se presenta en un 60%.

d).- Hueso Alveolar

Es la porción de los maxilares que intervienen en la formación y sostenimiento de los alveolos dentarios.

Esta constituido por tres partes:

1).- El hueso o lámina alveolar que comprende la pared limitada de los alveolos, se encuentra adyacente a la membrana-parodontal y está constituida por una capa delgada de hueso compacto.

2).- La placa ó hueso cortical que corresponde a la pared externa de los maxilares.

3).- El hueso esponjoso o trabicular localizado entre las dos anteriores.

El hueso ó lámina alveolar.- Es el menos estable de los tejidos parodontales. Esta en condiciones normales, mantienen un grosor uniforme.

C A P I T U L O III

Para saber los propósitos del cuidado de los tejidos blandos en la operatoria dental, consideramos los factores etiológicos derivados de tres orígenes a saber.

- a) Factores Etiológicos Locales
- b) Factores Generales o sistemáticos
- c) Factores Psicosomáticos

a).- Los Factores Etiológicos Locales, son los principales y actúan directamente sobre el parodonto.

Placa Dento - Bacteriana

Es el factor que se encuentra constante en caries y parodontopatías; su control significa salud.

Calculo Dental

Es la masa calcificada y adherente que se forma en la superficie del diente. Puede encontrarse supra o subgingival.

En placa bacteriana ya calcificada debido a sales calcicas de origen salival.

Materia Alba

Es una substancia blanca suave, formada por dentritus alimenticios de consistencia de queso fresco, que se elimina facilmente; se ve clínicamente y se encuentra en los cuellos de los dientes.

Empaquetamiento Alimenticio

Vertical.- Cuando no hay puntos de contacto, el alimento se queda atrapado directamente.

Horizontal.- El carrillo y la lengua dejan en los nichos o espacios interdentarios alimento, puede haber o no área de contacto.

Muy frecuentemente el fracaso de un tratamiento parodontal se debe a no haber descubierto y corregido zonas de empaque de alimentos. Hirschfeld, en una presentación clásica llamó la atención de la profesión sobre el empaque de alimentos dando una completa clasificación de los factores --

causantes de este desgaste oclusal, pérdida de contacto oclusal, anomalías morfológicas congénitas y obturaciones incorrectas.

Anomalías de Forma

Toda desviación de forma anatómica de las piezas dentarias - va a favorecer el empaquetamiento de alimentos, la falta de curvatura (M,D,V,P,L.), y el cingulo facilita el desplazamiento del mismo por fuerza del surco gingival.

Anomalías de Posición

Cualquier mal posición causa problema con el cepillado para el control de la placa bacteriana.

Ejemplos: Palatoversión, Mesioversión o sea Giroversiones.

Disfusiones - Anoclusión

Es aquella en la cual un diente o un número de ellos no se ponen en contacto con su antagonista en ningún movimiento mandibular.

Disfución de Oclusión Traumática

En un diente o un número de ellos reciben estímulos mayores para los cuales no están preparados; el primario o potencial es en el cual a pesar de estar recibiendo estímulos excesivos los tejidos parodontales no manifiestan daño; la secundaria o actual es cuando no hay daño parodontal como movilidad, desgaste oclusal o incisal, habiendo dolor. El trauma oclusal solo nos da inflamación del ligamento parodontal.

El impacto de alimento puede estar asociado a los siguientes factores:

- 1.- Contorno labial plano de los dientes
- 2.- Cíngulos no desarrollados
- 3.- Contornos proximales planos y acercamientos de las raíces
- 4.- Contacto defectuoso de los dientes, aristas marginales - irregulares, versión y sobreproyección de los dientes.
- 5.- Caries que dan como resultado un contacto defectuoso
- 6.- Restauraciones incorrectas
- 7.- Extracciones con cambios en las relaciones de los dientes
- 8.- Uso incorrecto de la seda dental.

Cepillado Incorrecto

La irritación causada por un cepillado incorrecto no solamente puede dar como resultado una abrasión o resección de la encía, sino también agravar una inflamación.

El cepillado de origen traumático horizontal con cepillo duro causa retracción y por lo tanto exposición de la superficie del cemento radicular. En encía alveolar el mal cepillado causa destrucción ósea.

Irritación por Restauraciones Incorrectas

Este tipo de irritación es muchas veces la causa de la inflamación gingival y de la resorción de la cresta ósea.

Contornos inadecuados, puntos de contacto incorrectos, pulido de las restauraciones para evitar acumulación de placa -- bacteriana, obturaciones metálicas desbordantes.

NOTA: Esto es importante, porque para tomar impresiones debe hacerse en un parodonto sano.

b) Factores Generales o sistemáticos

Aunque es probable que los trastornos generales o metabólicos rara vez producen inflamaciones en el parodonto, son sin embargo capaces de ello. No obstante, se tiene que admitir que una lesión del parodonto causado por un proceso patológico general no es necesariamente igual a las lesiones parodontales corrientes

Carencia de Vitaminas

Vitamina A

Es el parodonto, causa agrandamiento con proliferación de elementos histológicos de la encía.

Vitamina B

Es una vitamina antineurítica para paciente nervioso, su carencia produce estados de hipersensibilidad, origina gingivitis, herpética; causa alteraciones en los vasos sanguíneos y en las celdillas hepáticas; en parodonto causa agrandamiento gingivales y estados de hipersensibilidad en la mucosa oral.

Vitamina C

Su carencia, en el parodonto causa hemorragias espontáneas - altera las estructuras histológicas, influyendo en alteracio

nes en la formación del colágeno.

Vitamina D

En el parodonto, influye en la mala formación del hueso y cemento.

Transtornos Hormonales

Hiperparatiroidismo: Produce osteoporosis del hueso alveolar reseción lacular, aumento de tamaño de los espacios medulares (con fibrosis de la médula y aumento del espesor y la vascularización de la membrana parodontal). En la mujer en la menstruación hay agrandamiento del tejido gingival; en el embarazo pasa lo mismo, pues el endometrio en su epitelio bucal, en estas dos fases hay tendencia al sangrado.

Discracias sanguíneas.- Anemias, causan en la boca hemorragias abundantes de encías, palidez de la mucosa, sangrado al cepillado, movilidad dentaria.

c) Factores Psicosomáticos

La relación entre los factores psicosomáticos y las manifestaciones parodontales es cada vez mayor. Actualmente es esencial en el tratamiento de la enfermedad parodontal, - -

averiguar los posibles transtornos psicossomáticos.

La ansiedad y problemas emocionales, causas de tensión constante de las personas, en que se producen modificaciones en la saliva, dan fe de estas influencias.

Tensiones Musculares

Problemas en articulaciones, movilidad dentaria, exceso de trabajo en el parodonto.

Chupadores de Dedo

Mal posición dentaria con problemas de empaquetamiento de alimentos.

Bricomanía

Es el hábito de rechinar los dientes, causando desgaste en las superficies oclusales, movilidad dentaria.

Clasificación de movilidad

- 1.- Aquella ligera movilidad en sentido vestibulo-lingual
- 2.- Exagerada movilidad en sentido vestibulo-lingual

3.- Exagerada movilidad en sentido vestibulo-lingual y en el sentido del eje longitudinal del diente.

Figura 2.- Posición del mango del instrumento y el dedo del operador para determinar el -- grado de movilidad dentaria.



C A P I T U L O I V

Factores que Producen Inflamación:

Podemos afirmar que dentro de los factores etiológicos locales capaces de producir las lesiones parodontales, figura incorrecta o deficiente operatoria dental.

Son frecuentes las lesiones parodontales iniciadas, mantenidas y agravadas por la misma operatoria dental, cuyo origen es esta en la aplicación negligente de las reglas elementales de la misma.

Y es el profesional quien las genera en el seno y las agrava en el enfermo parodontal, con maniobras operatorias inadecuadas y por no tener presente los principios biológicos que rigen toda labor técnica en la boca.

Debemos considerar la reconstrucción de un diente no como si fuera una entidad individual, sino recordar que tiene vecinos antagonistas, y además, tejidos blandos que son los que lo rodean y sostienen, a los que hay que respetar y proteger.

Cuando la vinculación de los materiales de restauración - con la superficie dentaria con la que intima, o la vecina con que se relaciona no es correcta, resultando excesiva- o desbordante dará lugar a una irritación gingival en pri- mera instancia; de tipo químico o mecánico; ésta, a una - inflamación y, siguiendo la secuencia, a la bolsa patoló- gica.

Relaciones de Contacto

Todos los dientes que se encuentran en la arcada completa tienen mutuo apoyo, por la misma relación de contacto.

El único que no tiene relación es el último molar por su- cara distal.

La relación de contacto se encuentra conservada por el -- grupo de fibras conjuntivas (transceptales). Estas se - insertan en el cemento de ambos dientes vecinos pasando - por encima de la cresta alveolar.

La función de la relación de contacto es de mantener a -- los dientes juntos y firmes en dirección mesiodistal - - (Dr. Black).

El arco dentario se mantiene en relación de contacto y evita cambios de posición de los dientes.

Los rebordes marginales, dividen los alimentos orientándolos a través de los nichos en dirección a las caras vestibulares y linguales.

Cuando no existe esa armonía de contacto, por incorrectas restauraciones o por causas anatómicas o funcionales los alimentos, en lugar de ser derivados hacia las caras vestibulares y linguales, son acuñados en gran parte de los dientes, originándose con esto una serie de trastornos, en muy poco tiempo, que van a una verdadera parodontosis, pudiendo llegar a la pérdida del diente, por complicaciones pulpares o parodontales.

La relación de contacto resguarda a la encía que va protegiendo el puente gingival interdentario; toda alteración de la contigüedad dentaria al permitir la acumulación de los alimentos en esa zona, repercute sobre la papila interdental, ocasionando un fuerte proceso inflamatorio en la encía. Toda esa inflamación se propaga en gran profundidad, interesa a las fibras transceptales y

perturba su capacidad tensora, lo que influye sobre la -
firmeza del contacto.

De esta misma manera actúa cualquier otro tipo de elemento
irritativo alojado en el espacio interdentario, origina
ndo un proceso inflamatorio, ejemplo:

Obturaciones desbordantes

Margenes lesivos

Mal uso de la matriz

Falta de acuñamiento

Algún resto de amalgama que pudiera quedar en el área de
contacto y no permitiera el paso del hilo dental.

Todo tipo de restauraciones en relación a la continuidad,
aunque brinde un contacto firme con el vecino, no es lo -
suficiente para resguardar la papila interdental de la --
acción del impacto del alimento. Se puede lograr una comple
ta protección cuando los dientes se restauran en per--
fecta armonía con los nichos, los rebordes marginales, -
surcos y figuras, de no ser así dicho contacto se pierde-
rapidamente.

En sentido Gingivo-oclusal, la relación de contacto entre los dientes posteriores se encuentra en el tercio oclusal, muy cerca de los rebordes marginales, porque allí se halla el máximo de convexidad de las caras proximales.

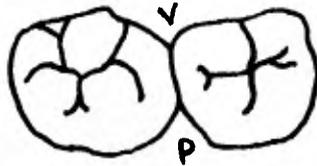
En los dientes anteriores, la relación de contacto se encuentra también en el tercio incisal, sobre todo en los dientes triangulares.

En el sentido vestibulo (o lingual) la relación de contacto se halla más cerca del vestibular que del palatino y quedan dos nichos: uno vestibular y otro lingual.

Fig.No.3.- La relación de contacto en los dientes posteriores, es en el tercio oclusal.- Ecuador del diente.



Fig.No. 4.- Nichos vestibular y palatino visto-
oclusalmente.



Si por mala reconstrucción, tallado o terminado deficiente del contorno proximal de una amalgama próximo-oclusal, se ubica el contacto ligeramente hacia lingual, se cambia la forma de los nichos, aumentando vestibular y reduciendo el nicho lingual. En estas condiciones la papila vestibular queda desprotegida, y expuesta al trauma. Pero si se ubica más cerca de la cúspide lingual, el diente es empujado fuera de la arcada.

Fig.No.5.- Reconstrucción del contacto por caries en una cavidad disto-oclusal.

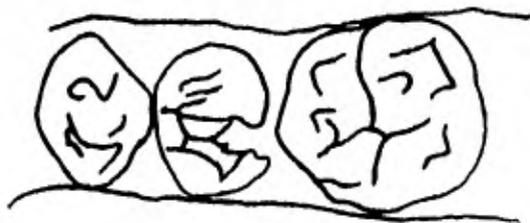


Fig.No.6.- Ubicación del contacto incorrecto. Al aumentarse el nicho (V) queda la papila expuesta al trauma. Relación de -- contacto hacia lingual.

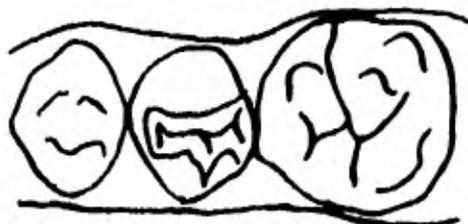
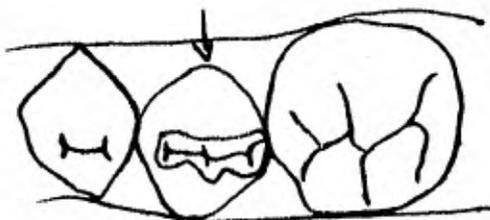


Fig.No. 7.- No sólo hay una acumulación de alimento y de trauma. La presión normal de la - arcada, provoca la migración del diente hacia lingual. (rotación del diente por mala ubicación de contacto).



Cuando el contacto queda más hacia el vestibular, aumenta el nicho oclusal - lingual, favoreciendo la retención de los alimentos.

Cuando el contacto es más profundo hacia gingival se aumentan las vertientes proximales de los rebordes margina-

les, por lo tanto la papila interdental queda comprimida: Se acumulan los alimentos en el nicho oclusal y pueden -- forzar la relación de contacto, con la acumulación alimentaria horizontal.

Por otra parte cuando la relación de contacto se desgasta y se transforma en una faceta, los dientes siguen unidos-- entre sí: Esto es ocasionado por la migración mesial de-- los dientes.

Forma de Contacto

Es importante considerar que al reconstruir una relación-- de contacto, no solamente habrá que examinar la forma de-- los contactos de los otros dientes de la arcada para re-- producirlos sino también estudiar la edad del paciente y-- la abrasión normal que presente, a fin de poder calcular-- que el desgaste del material de obturación pueda acompa-- ñar la probable transformación del punto de contacto en -- superficie o la faceta.

La papila interdental llena completamente el espacio in-- terdentario normal y los alimentos, al dirigirse sin impe

dimentos hacia vestibular y lingual, favorecen por masaje y limpieza mecánica el metabolismo de los rejidos gingivales.

Cuando en la papila se encuentra una ligera retracción - se debe aumentar la extensión del contacto para compensar esa retracción gingival. Si la retracción llegara a --- aumentar, es necesario extender la relación de contacto - hacia vestibular y lingual, para que los alimentos sean - desviados hacia los costados y no se acumulen en el espacio dejado por la papila retraída.

Por lo contrario, si hay una pérdida de hueso y papila, - el contacto no puede impedir la acumulación de alimentos - en el espacio interdentario libre, ya que los alimentos - son empujados por la acción de la lengua y carrillos, a - esto se le da el nombre de Impacto Horizontal.

Las lesiones parodontales restan tensión a las fibras - - transceptales, que van perdiendo su tono, permitiendo actuar inpunemente a las fuerzas de la masticación. Y si - a esto se agrega el mayor brazo extra alveolar, por reabsorción o tratamiento de la enfermedad parodontal.

La tensión de las fibras transeptales no podrá mantener -
firme la relación del contacto, que es su principal fun---
ción.

Son varios los factores que ayudan a mantener firme la relala
ción de contacto en toda la arcada.

En resumen son los siguientes:

- 1.- La integridad del parodonto
- 2.- Fibra transeptal
- 3.- La contiguidad del arco dentario
- 4.- Integridad de la relación de contacto
- 5.- La correcta ubicación de la relación de contacto y
del contorno de los rebordes marginales.
- 6.- La componente anterior de las fuerzas masticatorias
- 7.- La correcta relación intermaxilar.

Contornos

Todas las coronas de los dientes naturales tienen curvas -

cuya función es proteger a los tejidos blandos vecinos durante el acto masticatorio.

De vital importancia para el odontólogo es respetar estas formas, pues su omisión ocasiona una serie de trastornos gingivales que llevan a la lesión parodontal.

El corte de las curvas propias del diente por deficiente reconstrucción de la morfología coronaria, provoca una lesión inflamatoria de carácter crónico en la encía libre, y por lo tanto se provocaran hemorragias, un cambio de color y un aumento de volúmen.

Para la reconstrucción de las curvaturas normales de los dientes podremos encontrar dos tipos de protecciones.

La primera protección será de la encía marginal dada por los contornos vestibulares y linguales.

Y la segunda protección será de la papila interdientaria por los contornos proximales.

En el tercio gingival de la cara vestibular de todos los dientes y el tercio oclusal de la cara palatina o lingual de los premolares y molares presenta un reborde de esmalte, cuya - -

misión es proteger a la encía libre de la presión de los -
alimentos durante el trabajo masticatorio.

En los dientes anteriores, el cingulo cumple la misma fun--
ción que el reborde cervical vestibular.

En los incisivos y caninos, la concavidad lingual orienta a
los alimentos hacia la encía, que se encuentra protegida por
la convexidad del cingulo.

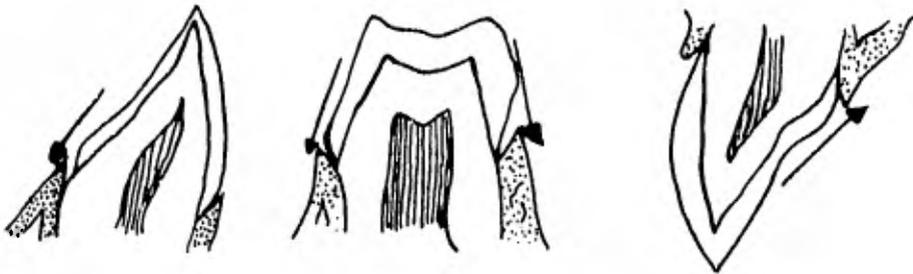


Fig.No.-8.- Función del borde cervical y protección del
reborde palatino por el cingulo.

Cuando en una restauración no se respeta la convexidad cervical, la encía marginal queda expuesta al traumatismo por el alimento que llega directamente a la encía, cuya consecuencia es una retracción gingival que lleva a la encía en dirección apical, con la consiguiente exposición radicular y la aparición de la sintomatología dolorosa a los cambios térmicos y alimentos dulces o ácidos.

Esto ocurre en las obturaciones cervicales, metálicas o plásticas, las cuales quedan planas o concavas por haber usado una técnica deficiente.

Ocurre principalmente:

- 1.-Cuando se usan bandas prefabricadas para restauraciones de clases III y IV y se realiza demasiada presión.
- 2.-En metálicos, cuando el laboratorio no modela correctamente la convexidad y el dentista lo pasa por alto.
- 3.-En uso de poste, en clase IV, el exceso de material por miedo a llegar a descubrir el poste es perjudicial provocando inflamación al reborde de la encía libre.

La retracción a la que nos referimos se produce en encías normales o en las que tienen aspecto normal después del tratamiento de la lesión parodontal. Pero si por cualquier circunstancia en ese margen gingival se produce una reacción ocurre el proceso inverso; un acrecentamiento de la inflamación, clínicamente se observa como un agrandamiento de volumen del borde marginal, con el cambio de color consecutivo, debido al traumatismo que ocasionan los alimentos al ser forzados contra esa encía ya inflamada.

La exageración de las curvaturas o rebordes también resulta negativo para la encía, nos encontraremos con demasiada protección gingival, lo que impide el estímulo alimenticio y la acción de limpieza normal.

Conclusión:

Pérdida del tono de los tejidos gingivales, la acumulación de restos de alimento, descamaciones gingivales.

Esto da como resultado un excelente medio de cultivo para el desarrollo de los micro-organismos. Y como el cepillo

no actúa correctamente debido a que se lo impide la desproporcionada convexidad, se depositan la placa bacteriana la cual, si no es removida puede convertirse en cálculo.

Los contornos mesio-vestibulares de los molares son de muchísima importancia, su alteración ocasiona un impacto o empaquetamiento mesio-vestibular.

Esto se produce en las obturaciones con amalgama, cuando por deficiente colocación de la matriz, queda aplanada la convexidad y en consecuencia, el contorno de la obturación se reduce, modificándose el nicho bucal.

El ángulo agudo M V, es el que guía a los alimentos.

La segunda protección es de la papila interdientaria por los contornos proximales.

Todos los dientes en las caras proximales deben conservar siempre su convexidad natural para poder relacionarse con el diente contiguo por medio de la relación de contacto, para mantener el correcto alojamiento de la papila interdental.

En relación de contacto, desde una vista oclusal, se divide a la cara proximal en dos nichos: El vestibular y el lingual; y en una vista vestibular o lingual, en otros dos oclusal y gingival; esto es importante, en una reconstrucción en molares los contornos de esos nichos deberán conservar las curvaturas propias del diente, a fin de no producir alteraciones tisulares.

En la reconstrucción con amalgama de una cavidad proximal-MOD, si la matriz queda demasiado ajustada, se modifica la forma original proximal, dejando expuesta una zona de encía a un trauma alimenticio directo, aunque la relación de contacto sea normal, y si la papila no llena completamente el espacio se depositan alimentos. El mismo problema ocurre cuando se restauran con amalgama cavidades MO u' OD en dientes rotados, especialmente en los premolares inferiores.

En estos casos no es fácil poder normalizar el contorno, debiendo restaurarse el diente con otro material más sólido, como la incrustación metálica.

En otros casos, cuando el contorno proximal quedo plano --

o cóncavo, aparte de la agresión continua de esa zona, se ocasiona un cambio de posición de los dientes.

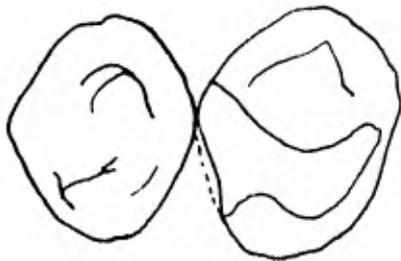


Fig.No.9.- Forma cóncava del contorno, ocasionada por mal ajuste de la matriz o desprendimiento de amalgama al retirar la misma o por usar una matriz rugosa que arrastra al material. Se favorece la rotación del diente.

Cuando resulta exagerada la convexidad de los contornos proximales, se reducen los nichos y se acumulan los alimentos fibrosos, que son muy comunes de ver en la práctica de la clínica y no puede ser eliminados por los pacientes.

Este inconveniente se sucita frecuentemente cuando se enfrentan dos obturaciones proximales, especialmente en las

premolares superiores, cuyas coronas, una vez restauradas, casi siempre adquieren un tamaño mayor que el normal.

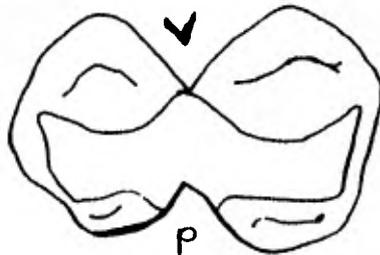


Fig.No.- 10.- Nichos cerrados por excesiva convexidad.

Es frecuente en premolares superiores, -- cuando el profesional olvida que el contacto debe estar escaso en vestibular, -- donde se aloja una lengüeta voluminosa.

Estos dientes tienen la cúspide palatina más angosta que la vestibular y sus caras proximales convergen desde la relación de contacto hacia el palatino, formando un nicho más -

amplio, totalmente ocupado por la papila interproximal.

En el caso de preparar una amalgama ocluso-proximal en un diente cuyo vecino tiene una obturación deficiente con su cara proximal cóncava o plana, en estas circunstancias no se debe incurrir en el peor de los errores, el de realizar la nueva restauración con sus contornos adecuados y -mantenerla instalada en el diente vecino; pues además de que se reduce el nicho, se puede disminuir el espacio interdentario y quedaran allí los alimentos aprisionados.

Lo ideal a seguir, sería desobturar el diente incorrecto y realizar dos restauraciones con sus contornos normales -no sin antes haber explicado al paciente y tomado su consentimiento.

Esta forma de proceder permite la reconstrucción correcta mente de los contornos palatinos, que nos daría como resultado volver los dientes a su forma primitiva y alojar cómodamente a la papila.

En algunas ocasiones nos encontramos con una migración mesial de un diente normal que se mete en la cavidad concaríes proximal de su diente contiguo.

En esos casos la única solución es el uso del separador mecánico, que permitirá una correcta reconstrucción de la relación de contacto.

Es por eso que la forma de todos los dientes son relación a sus contornos proximales deben respetarse en su tamaño y en su relación con el área de contacto, pues además de aliviar la fuerza de la masticación que incide sobre los dientes, protege a las papilas interproximales, permite el normal escape de los alimentos, otorga a la encía el estímulo y masaje fisiológico para su metabolismo y favorece la acción de la limpieza, tanto con el cepillo como con la seda dental.

El contorno proximal gingival e inconvenientes parodontales ocasionan una reconstrucción deficiente por el mal uso del porta matriz, la cuña y la mala condensación de los materiales en su caja o cavidad.

Todas las caras proximales, por debajo de la relación de contacto, deben conservar sus curvaturas normales.

Al restaurar en una forma excesiva, se comprime la papila -

interdentaria; por lo contrario, si se reducen y se facilita la acumulación alimentaria, se provoca un trauma parodontal.

El exceso proximal se produce cuando se llegan a obturar cavidades compuestas (MO,OD), sin la colocación de la matriz; - y por lo tanto la papila queda comprimida por la masa metálica, produciéndose una inflamación por acción mecánica del material desbordante y agravada por la acumulación bacteriana (Placa) que se desarrolla en ese material irregular y áspero

El mismo fracaso existe cuando la matriz queda floja, aún - cuando haya sido bien acuñada en la región cervical. Y cuando la matriz es grande o queda muy ajustada, resulta que terminaría con un contorno recto (Cara proximal plana).

El exceso gingival se previene colocando la matriz correctamente, contorneada, adaptada y acuñada.

Si a pesar de esto se llegará a producir el exceso, conviene corregirlo antes que endurezca totalmente la amalgama, eliminándolo con los instrumentos adecuados.

Otro defecto del contorno proximal, es cuando se ubica la - cuña por encima de la pared gingival de la cavidad.

En las restauraciones de las caras proximales de los dientes anteriores es donde más se aprecia la alteración del contorno. Cuando la matriz llega a quedar mal adaptada, o no colocamos la cuña y encontramos deficiente pulido quedando exceso de material, el contorno se modifica, aunque el color del material usado armonice con el del diente, la alteración del contorno hace visible a la obturación deficiente.

Se ha comprobado en estudios radiográficos una pérdida ósea estadísticamente mayor en zonas vecinas a obturaciones metálicas desbordantes que en los lados opuestos sin ese problema. La situación ideal del margen gingival de las restauraciones es lo más alejado posible de la encía.

Debe, además, una perfecta adaptación marginal, pues si existen pequeños espacios entre el material de obturación y la cavidad, se instalará en ellos una placa bacteriana que llevará a la inflamación gingival.

En general, los materiales de obturación no son irritantes, - Las resinas acrílicas termocuradas, el oro, la porcelana de alta fusión y el acero inoxidable son aparentemente inertes.

Las resinas acrílicas termocuradas, son altamente irritantes cuando estan en contacto directo con tejido gingival. La - amalgama es un material de gran toxicidad tisular debido - - principalmente a su contenido de mercurio.

Las resinas acrílicas de autocurado son muy irritantes durante la polimerización e inmediatamente después de ella, pero-luego son inertes; siempre y cuando no esten en contacto con el tejido gingival.

Los cementos producen cierto grado de irritación química, si estan en contacto directo con el tejido gingival.

Algunos materiales de obturación que se contraen con el tiempo, provocan luego irritación debido a las bacterias que pe-netran en los espacios creados entre el material y las pare-des de la cavidad.

El agrandamiento gingival, muy antiestético, cuando esta lo-calizado frente a obturaciones plásticas, hace pensar prima-riamente en un exceso de material.

La insuficiencia de contorno en los dientes anteriores se - debe a una matriz tirante, a la cuña mal ubicada, al manejo-incorrecto del material de obturación (contracción) o al - -

deficiente o escaso pulido del mismo. El resultado será un diente mal restaurado.

La superficie resultante debe quedar perfectamente lisa y pulida, a fin de evitar que sobre las rugosidades de su superficie aparezcan acumulaciones bacterianas. Las rugosidades o irregularidades superficiales de las obturaciones no son lesivas, sino por la placa que se acumula sobre ellas.

Margenes Cervicales

El margen cervical de las restauraciones es una de las fuentes de irritación más frecuente en operatoria dental. Cuando la adaptación del material en esa zona es deficiente, constituye una "obturación desbordante" que ocasiona irritaciones crónicas similares a las que produce el tartaro sub-gingival.

Haciendo un cuadro clínico de estas inflamaciones crónicas este dado por el ensanchamiento de la papila gingival, ocasionado por una hiperplasia y a veces, por un edema inflamatorio. El revestimiento epitelial se torna frágil y el tejido conectivo subyacente se hace granulomatoso.

Como esta irrigado por vasos sanguíneos de paredes tenues, el mínimo contacto del material con la pared interna de la bolsa produce hemorragia.

Esta característica hace sospechar en una boca sana, la presencia de una restauración desbordante; frente a ella, la papila gingival aumenta de volumen, es rojiza y sangra fácilmente al menor contacto. El control radiográfico revela una reabsorción ósea frente al material en exceso.

La mayor pérdida horizontal es en la cresta alveolar siendo la etiología, las obturaciones desbordantes; hablando de restauraciones mal colocadas y provocando irritantes locales.

Se recomienda para todo odontólogo de practica general el uso de las radiografías de aleta de mordida, con la técnica adecuada, para ver el ajuste en el margen y no tener problemas con nuestro pos-operatorio.

En una cavidad (MO), desde el punto de vista parodontal sólo interesa la pared cervical de la cavidad.

Si la caries no ha invadido la pared subgingival, la cavidad terapeutica debe de respetarse, siempre que la extirpación del tejido cariado no obligue a adaptar otro temperamento. Pero si por caries o por necesidad de la preparación la pared cervical debe ir por debajo del borde libre, no queda otro recurso que proceder a rechazar la encía lesionada y a veces, provocar el desprendimiento de la adherencia epitelial.

Los doctores Glickman, Beube, Goldman y Carranza, prueban la adherencia epitelial sobre la superficie dentaria desnuda. Es condición esencial para que esto ocurra, que no haya infección.

La posición correcta de la cuña es inmediatamente por debajo de la pared gingival de la cavidad. Al colocarla, - se comprime el festón gingival, aplanando su vértice; - - pero esta situación es temporal y la encía se recupera una vez terminada y pulida la obturación.

Pero si la matriz y la cuña se colocan en forma incorrecta el material de obturación rebasa y lesiona al parodon-

to en ese nivel, y puede ocasionar problemas de necrosis de la papila.

La cuña debe introducirse en el espacio interdentario en forma lenta y suave, a fin de que no reduzca la separación brusca de los dientes. Además, hay que evitar que se clave en la encía, provocando una lesión mayor.

El borde cervical no debe ofrecer solución de continuidad entre la obturación y el tejido dentario.

Es importante hacer notar que se debe, antes de iniciar la práctica de operatoria dental, realizar una correcta limpieza (curetaje) subgingival, para no tener sarro (cálculos) en las superficies del esmalte, porque es uno de los principales inflamadores del parodonto realizando un control de placa.

C A P I T U L O V

Factores que producen trauma

Las lesiones traumáticas hacia el parodonto son principalmente, los contactos oclusales desfavorables, o interposición de elementos extraños que provocan fuerzas desfavorables sobre los dientes.

En la mayoría de los casos las fuerzas son originadas en los musculos; puede haber, sin embargo, hábitos que producen fuerzas lesivas originadas en otros grupos musculares.

El término de oclusión significa el contacto de las piezas dentarias superiores e inferiores en todas sus posiciones y movimientos.

El aspecto estático se refiere a la anatomía de la cara oclusal en las restauraciones y un aspecto funcional (en movimiento).

La anatomía oclusal debe ser funcional para que no dañe a los tejidos de sustentación del diente durante la masticación, y esta función será un tanto más eficaz cuando mejor

forma anatómica posea la cara oclusal.

Por ello, la superficie oclusal en todas las restauraciones adquiere un gran valor desde el punto de vista parodontal, - pues las lesiones que se pueden originar dependen de ese -- tallado y de su relación con los antagonistas.

Las cúspides, los rebordes marginales mesial y distal, los surcos y el ancho oclusal, son detalles anatómicos que si - no se reconstruyen son capaces de provocar una acción perju-- dicial a los tejidos de soportes.

En el sistema estomatognático estudiamos las unidades fun-- cionales compuestas por dientes, parodonto, articulaciones-- temporo-mandibulares, musculos masticatorios, labios, lengu-- as, carrillos, sistema vascular y nervioso. De aquí la im-- portancia de una sobre-oclusión, y el daño que pudiera oca-- sionar, no solamente al parodonto.

Valorando lo importante que tiene cada uno de esos detalles anatómicos se comprenderá como debe tallarse una cara oclu-- sal para que no contribuya, durante su funcionamiento, a -- iniciar la lesión parodontal, ya que son muchos los impac-- tos alimenticios, los contactos prematuros, y las interfe-- rencias de deslizamiento que obedecen pura y exclusivamente

a las imperfecciones triturantes.

La cantidad de la fuerza empleada para el trabajo masticatorio está engendrada por los músculos masticatorios, transmitida por los dientes y absorbida por el parodonto.

La función masticatoria no es necesariamente más efectiva cuanto más pronunciadas, agudas y convexas sean las cúspides.

Cuando se realiza una prótesis y algún punto de oclusión es muy grande y se rebaja hasta dejar una zona bastante plana sin anatomía oclusal, eso ocasiona que las fuerzas de masticación no sean las correctas, que el anclaje se pierda y tengamos problemas parodontales en otro sitio. Lo mismo se ocasionaría con una incrustación o una amalgama con menor ó mayor oclusión; principalmente con una mayor sobre-oclusión.

Y mientras la abrasión va aplanando la convexidad de las cúspides, aumenta la superficie de fricción y por lo tanto es mayor la cantidad de fuerzas que inciden sobre los tejidos de soporte del diente, porque se multiplica rápidamente la palanca.

El incremento de fuerzas es tolerado y condicionado por el organismo normal al mismo tiempo que avanza la edad del sujeto, pues el hueso de soporte se condensa espesando su cortical, progresan los haces fibrosos del parodonto y se refuerza el cemento.

Si se efectúa una restauración con cúspides bien manifestadas y aguadas, gran parte de las fuerzas verticales se transforman en componentes horizontales proporcionales a la altura cuspídea. Si por lo contrario, en la restauración se modifica la anatomía tallando cúspides con menor relieve, y se reduce su altura e inclinación, se elimina en gran parte el movimiento lateral del diente, dirigiendo y orientando la fuerza oclusal a lo largo del eje mayor. Se consigue así reducir la altura de las cúspides con disminución de la inclinación de los planos de deslizamiento.

Se adapta la anatomía a la función.

Actuando junto con los planos inclinados de la cúspide para confinar los alimentos dentro de la superficie oclusal, los rebordes marginales contribuyen con la

relación de contacto a la protección del tejido fibroso - interdentario. Los rebordes marginales hacen deslizar -- los alimentos hacia vestibular y el lingual, derivandolos a los nichos respectivos.

Los rebordes deben estar siempre bien marcados y defini-- dos en las restauraciones proximo-oclusales, especialmen-- te cuando son dos amalgamas las que se encuentran en con-- tacto.

Los alimentos, al no ser divididos por el reborde y orien-- tados por los surcos, se acuñan entre los dientes, sepa-- randolos cuando los tejidos de soporte estan afectados, y penetran a través del contacto en el espacio interproxi-- mal.

Los surcos y las fosas, tienen un proposito y una función la de guiar el alimento en la dirección que asegure su -- correcta trituración, proteger a los tejidos de soporte, -- y aliviar la carga oclusal.

Los alimentos al ser interpuestos en la cara oclusal y - acumularse en las fosas.

Desarrollan una fuerza que hundiría al diente en su alveolo si no existieran los surcos y fisuras, que permiten la disipación de esas fuerzas por desplazamiento del alimento - - hacia V y L.

Actúan como ranuras de escape, facilitando el masaje de - los tejidos blandos para mantener su tono fisiológico.

Terminada la reconstrucción oclusal, es imprescindible, controlar las relaciones intermaxilares. De ese correcto control dependerá la eliminación de cualquier contacto prematuro o interferencias de deslizamiento.

La zona brillante aparece poco tiempo después sobre la amalgama o incrustación y que a veces provoca alteraciones pulpares, se toma como la manifestación clínica de un incorrecto tallado de la amalgama, lo que nos da como resultado que la relación intermaxilar es inadecuada (contacto prematuro)

se tendrá que revisar la oclusión para desaparecer el - - punto brillante, para no ocasionar problemas en el ligamento parodontal.

Fuerzas de Oclusión

Estas fuerzas son creadas por la actividad muscular y transmitidas por los dientes a los parodontos.

La parte activa del sistema masticatorio la constituyen los-musculos masticatorios que, guiados por los impulsos nerviosos, producen las fuerzas.

Estas, sin embargo, son transformadas o dirigidas por factores compensatorios de los labios, carrillos y lengua, componente anterior de la fuerza, y contactos proximales.

Todos estos factores deben estar en un equilibrio armónico - que determina el alineamiento y la posición de los dientes.

Cuando se modifica uno de estos factores y no es compensado por los demás, se producen muy serios desplazamientos de los dientes o lesiones traumáticas hacia el parodonto. Por ejemplo: La extracción de un diente elimina los contactos proximales de los dientes adyacentes y los contactos oclusales de los opuestos, lo que modifica las posiciones de estos dientes.

Las migraciones patologicas de los dientes se producen por -

desequilibrio entre estas fuerzas y/o reducción de resistencia parodontal a las mismas.

Atricción

Para nosotros es muy importante el desgaste que van teniendo los dientes durante los movimientos mandibulares funcionales y parafuncionales, porque una cierta cantidad de Atricción es normal, pero la parafunción (bruxismo, apretamiento, etc) o las comidas muy abrasivas pueden ocasionar un desgaste -- excesivo que es perjudicial, pues el resultado es en las -- areas de contacto oclusales, reduciendo el esmalte y trabando los movimientos.

cambiando la dirección de las fuerzas y reduciendo o borrando las ranuras de escape.

Los efectos del bruxismo pueden tener algunas consecuencias que son:

- 1.- En los tejidos parodontales pueden producir un refuerzo-adoptativo de los tejidos parodontales o llevar a lesiones traumáticas. También pueden producir migración de los dientes.

- 2.- Sobre los dientes: Atricción marcada o ruptura de obturaciones o de cuspides.
- 3.- Dolor disfuncional relacionado con problemas de la articulación temporo-mandibular.
- 4.- Algunos autores nos describen síntomas alejados, como - dolor de cabeza (no comprobado)

En los contactos prematuros puede suceder lo siguiente si - no se elimina:

- a).- Que el material sufra en ese punto una deformación plástica, corrigiendose por aplastamiento el excedente de material.
- b).- Que se produzca una adaptación neuromuscular y ese contacto prematuro no provoque ninguna alteración.
- c).- Que sea factor causal de alguna de las consecuencias -- que ocasionan las desarmonias oclusales; abrasiones - más o menos acentuadas en los dientes afectados o en -- zonas alejadas, en posiciones no funcionales; lesiones- traumáticas en el parodonto de inserción de los dientes involucrados o en otras zonas, y en ciertos casos, sín- drome temporomandibular.

El pulido dentro de la operatoria dental no significa sólo alisar y abrillantar las obturaciones, sino también eliminar los excesos de material que pueden quedar en los lugares donde haya contacto con los tejidos blandos. Los márgenes sobresalientes actúan como medios de irritación gingival y ocasionan una disminución de la resistencia tisular por la invasión de bacterias.

En las restauraciones proximales o en las cervicales, el uso de las fresas debe ser cuidadoso, para evitar lacerar la encía.

Si bien la recuperación gingival es rápida y sin secuelas cuando se procede con cuidado, puede dar lugar a una reparación fibrosa con la consecutiva retracción gingival si se emplean instrumentos en forma incorrecta.

En dientes con restauraciones cara-proximales, las tiras deben pasarse por el espacio interdentario y desde el lingual o palatino hacia el vestibular. Una vez ubicadas sobre la cresta gingival o ligeramente por debajo de ella, es decir, entre diente y encía, se realiza el movimiento de vaiven, comprimiendola contra el material restaurador.

Las restauraciones cervicales son las que con mayor frecuencia se pulen con discos de papel abrasivo; estos deben ser de tamaño proporcional.

Todas las restauraciones deben quedar pulidas, lisas y brillantes, y sus bordes se continuaran sin interrupción de continuidad con los tejidos dentarios. De esta manera, tanto la encía marginal como la proximal se conservaran firmes y sanas.

El instrumental operatorio y los elementos accesorios para la preparación de la cavidad y su obturación deben ser manipulados con el mayor cuidado posible para no dañar el tejido parodontal.

El dique de hule se utiliza como una protección, defensa y prevención contra el instrumental y maniobras operatorias.

El procedimiento que causa peligro para los elementos de sostén del diente es el uso de las grapas que detienen al dique de hule (sobre todo cuando el diente parodontalmente no es saludable).

La colocación debe ser cuidadosa y la grapa adecuada al diente para no lastimar la encía, evitar que se mueva y menos -

aún que, en lugar de abrazar al diente, lo haga sobre el borde marginal de la encía, estrangulándola.

Se deberá tener mucha precaución al alojar los bocados de la grapa en el cuello del diente y más aún si es de forma triangular, acompañada, pues debido a la tensión del metal, resbala hacia apical empujando la encía y a veces desinsertándola. Esto se observa frecuentemente en encías finas y delicadas, y en especial cuando se coloca una grapa cervical sin cuidado alguno. Por ejemplo en los dientes laterales superiores.

La retracción gingival en estos casos es frecuente, dejando expuestas zonas de raíz, más o menos amplias.

Es recomendable después de retirar el dique la grapa y la cuña, dar un poco de masaje con el dedo para proporcionar mejor circulación a la papila.

El espacio parodontal está ocupado, su mayor extensión por fibras que se insertan en el hueso y en el cemento.

La fuerza mecánica horizontal (el separador) actúa sobre un diente, el movimiento dentro del alveolo se hace en base en el desplazamiento de ese tejido y se produce muy lentamente debido al obstáculo que le oponen las fibras-

viscosidad de la sangre, el calibre de los capilares, y la cribosidad de la pared alveolar.

Cuando el aparato actúa, se produce a la altura de los cuellos de los dientes la separación de la raíz del alveolo - frente al lado opuesto; en consecuencia, hay un estiramiento y una compresión de las fibras del parodonto.

A nivel del ápice la situación es inversa, la separación - puede ser mayor en los dientes afectados por lesiones parodontales, debido a la reabsorción ósea y a la alteración - del parodonto, cuyo proceso inflamatorio crónico ha hecho - perder el tono de sus fibras. En estos casos, la capacidad de recuperación es mucho menor.

El retractor del margen gingival, en operatoria dental, -- puede producir lesiones en el parodonto. Su aplicación - incontrolada puede ser lesiva, especialmente a la adherencia epitelial, pero la visibilidad del campo, la preparación de la cavidad y su obturación exigen el uso de esta - técnica.

Es inexcusable caer en el tejido blando, fresandolo; los - desgarramientos de la papila interdental provocan su -

retracción, casi siempre irreparable, a pesar de la capacidad recuperativa de este tejido. Y como consecuencia se -- crea un espacio donde el impacto horizontal acumula los al i mentos en una difícil eliminación (en una clase II).

Cuando el diente se encuentra con todo el contorno de su - encía sana, y se introduce el hilo retractor, al término de retirar el hilo la encía regresa a su estado normal.

Cuando se usan bandas de cobre y se introducen demasiado, - el daño puede ser mayor; en algunas ocasiones la modelina - puede llegar a pasarse, si la banda no está bien adaptada - a la preparación del diente, el daño al quedarse el materi - al de copiado dentro de la encía puede ser peligroso para - el parodonto, por la irritación constante que reciben los - tejidos de soporte.

Los pacientes se acostumbran a esas molestias, que se van - agravando en forma lenta pero progresiva.

La reproducción exacta de los márgenes de las cavidades pre paradas para metales, es un procedimiento laborioso y tarda do.

Las técnicas y materiales para la obturación de la reproducción de los márgenes, en la operatoria dental son poco usuales en comparación con la prótesis dental; para la práctica de nuestras impresiones usamos, hidrocoloides, mercaptanos, silicones y polyesteres (materiales elásticos).

C O N C L U S I O N E S

Despues del estudio que se ha hecho de los tejidos blandos de la cavidad oral y de los cuidados que se deben de tener en la Operatoria Dental, salta a la vista indiscutiblemente su enorme importancia para el Cirujano Dentista.

La operatoria dental no debe de tener como objetivo el tratar una caries sino prevenir su progreso o recurrencia.

Antes de tratar a un paciente con operatoria dental, debemos proporcionarle un tratamiento más predecible, pudiendo ser corto o largo, según lo requiera el tratamiento lo que implica:

- 1).- El estudio de normalidad del parodonto, para poder - distinguir las alteraciones patológicas.
- 2).- Los factores etiológicos, tanto locales como sistématicos, deben ser eliminados y corregidos respectivamente, para obtener un pronostico y tratamiento favorables.

- 3).- Un exámen bucal ordenado y sistematizado, nos dará - valiosos datos para llegar a un buen diagnóstico.
- 4).- El primer objetivo de la terapia parodontal, es la - eliminación de bolsas parodontales, para obtener un contorno gingival estético y funcionalmente adecuado
- 5).- Se deberan usar las técnicas de tratamiento, según - lo indique el caso teniendo el operador siempre en mente, la forma correcta de hacerlas.

Para crear un medio ambiente oral correcto en el que el - paciente pueda mantenerse así mismo en condiciones de salud, función y comodidad para poder dar principio a la -- clínica de operatoria.

Dentro de todos los factores capaces de producir lesiones parodontales encontramos la incorrecta o deficiente operatoria dental.

La incorrecta relación de contacto nos ocasiona:

- 1.- Perdida de protección a la encía
- 2.- Impacto de alimento

- 3.- Cambios de la forma de los nichos
- 4.- Papila interdental expuesta al trauma
- 5.- Lingualización o vestibularización
- 6.- Pérdida de tono de los tejidos gingivales

Si en la práctica clínica, el odontólogo no respeta los conornos en la reconstrucción de las curvaturas normales de los dientes ocasionará una gran acumulación de placa bacteriana que llevará a las lesiones parodontales.

Para poder efectuar un tratamiento se requiere más que nada que el paciente este dispuesto a cooperar con nosotros, por que de no ser así el tratamiento sería un fracaso.

Antes de mostrar al paciente de lo que podamos hacer por el debemos dejar que el paciente muestre lo que puede hacer por si mismo.

Una vez que se ha llevado a cabo un tratamiento y ha dado resultado favorable es de vital importancia instruir al paciente sobre medidas de higiene (cepillado dental, tipo de cepillo que debe de usar, uso de dentrífico, uso de seda

dental, etc).

Aún con todos los elementos clínicos y científicos con los que contamos hoy en día para la realización de estas dos ramas de la odontología, el éxito del mismo sigue descansando fundamentalmente en el cuidado que tenga con su - - higiene nuestro paciente, lo que implica que la odontología tenga suficiente éxito. Y sobre todo hacerle incapie- que acuda con su dentista cada 4 ó 6 meses por lo menos, - no unicamente cuando tenga problemas, sino a una simple - revisión, para que este lo oriente y evite complicaciones- posteriores.

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

- Arwin S. and Hageiman, D. The Conective Tissue Fibers of the Marginal Gingiva, J. Amer. Dent. Ass. 1953
- Bronstein, Ben R. Evaluation of Basic Concepts in. Mouth Rehabilitation, The Journal of Prosthetic Dentistry. 1951
- Carranza (H) Fermín A. Prótesis Fija en el Parodontésico Rev. Odontológica 42. 1957
- Edward Zegarelli; Diagnóstico en Patología Oral, Edit. Salvat Buenos Aires, 1972.
- Goldman H. Cohen, Periodoncia, The CV Mosby Stloves, 1962
- Goldman H. Cohen, Terapia Parodontal, 4 Ed. Bibliografica Argentina, 1968.
- Guyton G. Artur, Fisiología Humana, Edit. Interamericana 3a. Edición. 1969.
- Hazen, SP and Osborne, J.W. Relationship of operative Dentistry to pariodontal Health, Dental Clinics of North America. 1967.
- Jankelson B. Fisiología de la Oclusión Dental. Humana Rev. A O A Vol. 49 No. 12. 1961
- J.O. Andreasen, Lesiones Traumáticas de los Dientes Editorial Labor, S. A. la Edición 1977.
- Revista Oficial de A.D.M.; Volumen XXXV No. 1 Enero - Febrero 1978.
- Ritacco. Operatoria Dental, Modernas Cavidades, quinta edición Editorial Mundi. Buenos Aires, 1979.
- Saul Schuger, Enfermedad Pariodontal, editorial continental, S.A. la. Edición en Español. 1981.
- Schults C. Lous, Odontología, editorial Interamericana, S.A. la. edición. 1969.