



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RETENEDORES EN PROTESIS FIJA

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a n

LILIA CASTELLANOS DOMINGUEZ
ABEL SANTIAGO CAMACHO DAVILA
ISABEL CASTELLANOS DOMINGUEZ



México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INDICE

INTRODUCCION

I.-	BREVE HISTORIA DE LA PROTESIS	1
II.-	GENERALIDADES DE LA PROTESIS FIJA	4
	Definición.	
	Constitución de un puente.	
	Diseño de los puentes.	
	Selección de los pilares.	
	Selección de los retenedores.	
	Elección de piezas intermedias y conectores.	
	Causas y ventajas de un puente fijo.	
III.-	FUERZAS DE OCLUSION QUE SE TRANSMITEN A LOS RETENEDORES	9
IV.-	FACTORES DE LOS RETENEDORES	12
	Retención.	
	Resistencia.	
	Estéticos.	
	Biológicos.	
V.-	DIVERSIDAD DE FACTORES PARA LA SELECCION DEL RETENEDOR	16
VI.-	GRUPOS EN QUE SE DIVIDEN LOS RETENEDORES	27
	Extracoronales.	
	Intracoronales.	
	Intraradiculares.	
VII.-	TIPOS DE RETENEDORES EMPLEADOS EN PROTESIS FIJA	37
VIII.-	TIPOS DE PROTESIS FIJA	62
IX.-	RETENEDORES MAYORES Y RETENEDORES MENORES	68
	CONCLUSIONES	
	BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

Antiguamente las prótesis dentales eran simples mecánicas, reemplazando piezas dentarias faltantes por diferentes anomalías dentales. No se tenía la mínima idea ni los conocimientos plenos para un ajuste esencial de la prótesis, llegando ésta a un fracaso total por no tener un estudio minucioso, tanto de las partes de una prótesis como del aparato masticador.

La ciencia odontológica, actualmente por medio de investigaciones clínicas, se ha preocupado por el alto índice cariogénico y por las extracciones inmesuradas a los pacientes.

Para esto, dentro de la prótesis fija, establece sus normas para mejor funcionalidad como tratamiento dental restaurativo. Teniendo a sus pilares para soportar a su respectivo y bien elaborado retenedor, ubicándose en su normalidad de la pieza dentaria para establecer una completa rehabilitación bucal.

Se debe orientar al paciente de la rehabilitación inmediata, ya que puede acarrearle problemas parodontales, de éstos a los tejidos pulpares, hasta llegar a la necrosis.

Evitando el descuido dental del paciente, podremos mantener un buen estado de salud bucal, un funcionamiento satisfactorio y una estética excelente.

En Egipto se conocen los primeros escritos médicos dentales como los Papiros Ebers, en el año 3700 a.C. Hasi Re fué designado Dentista Jefe de los Faraones en el año 3000 a.C. estos unían los dientes con alambres.

El puente fijo se desarrolló a partir de una férula periodontal la cual se encontró en un cementerio El Gizah cerca de las pirámides y la Esfinge, en el año 2500 a.C. el cual está formado por un segundo molar y tercer inferior izquierdo unidos entre sí por un alambre de oro.

En el siglo VII a.C. los fenicios empleaban oro blando y alambre de oro con soldadura, usaron impresiones y modelos de terraceta de los labios y dientes.

Ernesto Renán (1823-1892) describe los descubrimientos de su médico ayudante el doctor Gaillardot, que muestra una parte del maxilar superior de mujer con los dos caninos y los cuatro incisivos unidos por alambre, estos parecían haber pertenecido a otra persona habiendo sido insertados para reemplazar aquellos que faltaban.

Los etruscos fueron los artesanos más habilidosos de su época. Producían puentes muy complejos empleaban bandas de oro soldadas entre sí y púnticos hechos de dientes humanos o de animales, se fijaban con remaches de oro esto en el año 600 a.C. se encontró la ausencia de centrales la cual fué reemplazada por un diente de buey.

Hipócrates en el siglo III a.C. menciona los alambres de oro utilizados para unir dientes y en Atica se halló un puente del mismo periodo, similar a la artesanía etrusca y con dientes sostenidos por bandas de oro.

Los romanos aprendieron de los etruscos y fueron los primeros quizá en utilizar prótesis removible en el año 450 a.C., en el año 300 a.C. fué descubierto coronas de oro.

Marcial en otra parte menciona el uso de hueso, marfil y madera de boj para hacer dientes artificiales. Probablemente las prótesis dentales primitivas hayan sido hechas más que con fines estéticos que funcionales.

Los hebreos copiaron de otras razas y en Israel hicieron puentes en

el Siglo III a.C. se construían en oro plata y madera, en aquella época se utilizaba también la prótesis removible.

Los árabes aparentemente fueron los que utilizaron puentes durante la Edad Media, Albucasis menciona la ferulización de los dientes con alambre de oro como los fenicios. También describe los reemplazos de dientes ausentes por dientes de animales o artificiales hechos con hueso y unidos a los dientes naturales con alambre de oro.

Pierre Fauchard (1678-1761) se le considera como el fundador de la odontología científica moderna, en su libro escrito en 1723 describe las técnicas operatorias como la confección de prótesis, empleaba tiras de oro previamente esmaltado el cual lo remachaba al hueso como dientes artificiales, tallaba además conductos radiculares para colocar pivots hechos de oro y plata, servían para retener coronas y dientes hechos con hueso.

El trasplante y reimplante fueron comunes en el siglo XVIII. Phillip Pfaff tomó la primera impresión (1756), al siglo siguiente se usaba la técnica de una mezcla de cera de abejas, goma laca y plomo blanco.

Paul Revere lo colocó en 1775 un puente tallado en marfil y ligado a los dientes con alambre de plata, en el hueso de dientes humanos como pónico continuó hasta muy tarde. En 1844 Goddard escribe que los dientes humanos son mejores como dientes artificiales a excepción de la porcelana el cual fue utilizado por primera vez a fines del siglo XVIII, pero la extrema fragilidad de esta demoró su aceptación.

G.V. Black (1836-1915) elevaron a la odontología a un nuevo nivel y permitieron a la profesión apreciar muchos de los principios básicos con mayor claridad que en el pasado aun en la actualidad la mayoría de sus enseñanzas tienen valor.

Harris en 1889-90 empleaba diseños fijos-fijos, logro una adecuada retención con el uso de coronas completas, de perno reforzadas con polleras de oro, y las incrustaciones de oro cohesivo. Chayes en 1914 demostró las ventajas del movimiento fisiológico normal de los tejidos, con la inclusión de la encía, los alvéolos y el periodoncio, defendió los diseños fijos removibles y observó que este tipo de puente resultaba más duradero.

El perfeccionamiento de los tornos dentales con una mejora correspondien

te en las fresas y piezas duras que se emplean desde la fresa de péndulo, al torno y pedal, los eléctricos de baja y luego de alta velocidad y, finalmente las turbinas de aire, han hecho del tallado de los dientes un procedimiento bastante cómodo y que no requiere mayores esfuerzos.

En 1925 se emplea por primera vez materiales para el estampado de cintas elásticas, el hidrocoloide. El avance más reciente en la elaboración de puentes incluye el empleo de porcelanas aluminicas y las porcelanas que se funden sobre metal las cuales son más favorables a la resistencia.

Todos estos adelantos simplificaron muchísimo la construcción de los puentes y se han combinado para permitir su colocación con un mínimo de molestias para el paciente.

Es necesario recordar de donde se divide la prótesis fija. La prótesis la definimos como un elemento artificial que sustituye algunas partes del cuerpo humano.

Ahora bien, la prosthodontia ciencia que se encarga de estudiar la sustitución de los dientes que se han perdido se divide en, prótesis parcial fija y prótesis parcial removible. La removible van anclados a los dientes por medio de elementos de conexión como los ganchos de alambre, que permiten quitar el aparato para limpiarlo o examinarlos.

1.1.- Definición de la Prótesis Fija.

Rama de la prosthodontia que se encarga de estudiar y sustituir a los dientes faltantes por medio de los puentes que tienen la particularidad de estar firmemente unidos a los dientes con la ayuda de los dientes remanentes (pilares), que no deberan ser desalojados de su lugar por el paciente o por si solas. Para devolver así un mejor funcionamiento, anatomía y estética.

1.2.- Constitución de un Puente.

Diente Remanente:

Son los que existen en la cavidad oral en ausencia o presencia de piezas dentarias.

Diente Pilar:

Aquel diente remanente cuya corona o raíz, o ambos ayudan a soportar al puente fijo en su lugar.

Brecha Desdentada:

La porción con ausencia dentaria.

Retenedor:

Restauración que devuelve anatomía, estética y función al diente pilar y detiene al puente en su lugar.

Tramo:

Parte del puente que sustituye a la brecha (dientes artificiales) el tramo puede tener más de un pónico (unidad de tramo).

Conector:

Parte del puente que une a los retenedores con el tramo y las partes del tramo en si.

1.3.- Diseño de los Puentes.

Después de un minucioso exámen en lo que se refiere a los dientes y los tejidos de soporte, oclusión y de sus relaciones funcionales, se debe seleccionar lo siguiente:

Selección de los Pilares.-

Importancia de la Forma Anatómica:

En cuanto más larga sea la raíz, más adecuado será el diente co-anclaje, los dientes multirradiculares y de las raíces planas como los caninos y los bicúspides son más estables, además que condicionan la extensión del soporte periodontal a la pieza intermedia o pónico; en comparación a los incisivos centrales y laterales que son muy estables que aquellas.

Extensión de Soporte Periodontal y Relación Corona-Raíz:

Depende del nivel de inserción epitelial; si la corona clínica es más larga en relación con la raíz, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana periodontal y el anclaje en el diente será menos adecuado.

Movilidad:

Si se corrige la causa de la movilidad puede llegar a ser utilizado como pilar, si no es así, nunca se debería utilizar, al menos que sea ferulizado al diente contiguo; la movilidad puede ser, pérdida de soporte óseo.

Posición del Diente en la Boca:

Los dientes mal colocados y en rotación, están expuestos a fuerzas diferentes que los que están en posición normal, por ejemplo, el canino que se encuentra en el ángulo de la arcada, además de ser guía oclusal queda sometido a fuerzas mayores y de intensidad variable.

Naturaleza de la Oclusión:

Por ejemplo en un diente opuesto a una dentadura parcial, o completa, se ejerce mucho menos fuerza que en cuyos dientes antagonistas sean dientes normales.

Elección de Piezas Intermedias y Conectores.-

Hay variedad de material por la cual puede ser construido para unirlos al puente, pero deben reunir requisitos físicos (lo suficientemente

fuerte para poder resistir las fuerzas de oclusión) y biológicos (no deben ser irritantes para los tejidos orales, ni causar reacciones inflamatorias).

Selección de los Retenedores.-

Como anteriormente mencionamos, es una restauración que asegura a el puente a un diente de anclaje o pilar, más adelante desglosaremos sus funciones principales, sus factores, tipos de retenedores y su selección.

1.4.- Indicaciones, Causas y Ventajas.

Para mantener la salud bucal cuando hay pérdida de piezas dentarias, por diferente causas, la caries dental, lesiones traumáticas y enfermedad periodontal, deben de ser tratados rápido y eficazmente. A continuación mencionaremos algunos de los requisitos más importantes de la prótesis fija.

a) Correcta distribución de dientes pilares, es decir uno o más en ambos lados de la brecha, en caso de brechas largas pilares intermedios.

b) Que se cumpla la Ley de Ante;

"La suma de las superficies parodontales de los dientes pilares debiera ser, igual o mayor que la suma de las superficies parodontales de los dientes ausentes"

Y para asegurarnos de un buen pilar, se debe saber el valor protésico de cada una de las piezas dentarias que se encuentran tanto en la arcada superior, como en la arcada inferior.

La zona periodontal es muy importante; en los dientes superiores, el que tiene el área más grande es el primer molar, segundo molar, el canino, tercer molar, primero y segundo premolar, e incisivos central y lateral, en este orden.

En los inferiores sera el primer molar, segundo y tercer molar, canino, segundo y primer premolar, e incisivos laterales y central, en este orden, estrictamente. A veces hay algunas variantes y esto es de acuerdo a determinada circunstancia o necesidades en el tratamiento restaurativo. El cuadro número uno es en relación al valor protésico en lo que se refiere al seleccionar el pilar.

No afecta las relaciones bucales y hay una similitud a los dientes naturales.

Se evita el desgaste de los tejidos dentarios, debido a que no hay anclajes que se muevan sobre las superficies del diente durante los movimientos funcionales.

A LOS RETENEDORES

Las diferentes restauraciones que se utilizan en el tratamiento de las caries o de las lesiones traumáticas de dientes individuales, se emplean como retenedores de puentes, y es por esto que se debe tener mayor atención a las cualidades retentivas de las preparaciones, por que las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son mayores que las que caen sobre una restauración individual.

La pieza intermedia o pónico, unida a los retenedores, actúa en forma de palanca y se magnifican las fuerzas de oclusión que se transmiten a los retenedores y a los dientes de soporte.

Y así, siendo mayor posibilidad de que se afloje un retenedor de puente cayendose éste y alterar la preparación del diente pilar, que en una restauración individual.

La Naturaleza de las Fuerzas.-

Las fuerzas que soporta una prótesis tiene mucha significación en el diseño de los retenedores que deben contrarrestarlas.

Tanto en la arcada superior como en la arcada inferior los dientes se encuentran inclinados mesialmente, y estos (según la dirección de aplicación) se pueden mover en el alvéolo durante la función por la elasticidad del ligamento periodontal, en los dientes multirradiculares el punto de inclinación está situado en la región alveolar (entre las raíces), en los tercios apical y medio; en estos dos últimos aproximadamente se dan los unirradiculares.

Por ejemplo en un puente ferulizado entre dos o más dientes, los pilares responderan a las fuerzas funcionales como unidad y las presiones resultantes en el puente se distribuyen ampliamente, si se dejase algún punto débil en la prótesis, se puede fracturar y revertir a un movimiento independiente en respuesta a las fuerzas funcionales.

El cemento mantiene al puente en su sitio por engranaje mecánico (al

hablar del cemento nos referimos a el sellado de cementos dentales),no son adhesivos y no forman una unión molecular íntima con el retenedor o con el diente.En el sellado del cemento encontramos el punto débil del puente.

Los cementos poseen gran resistencia,pero a la compresión, pero muy poco a tensión y, fuerzas tangenciales.Por lo consiguiente es importante diseñar los retenedores de los puentes de modo que transmitan las fuerzas funcionales al lecho del cemento en forma de compresión y no como fuerzas de tensión tangenciales (Ver lámina 1).

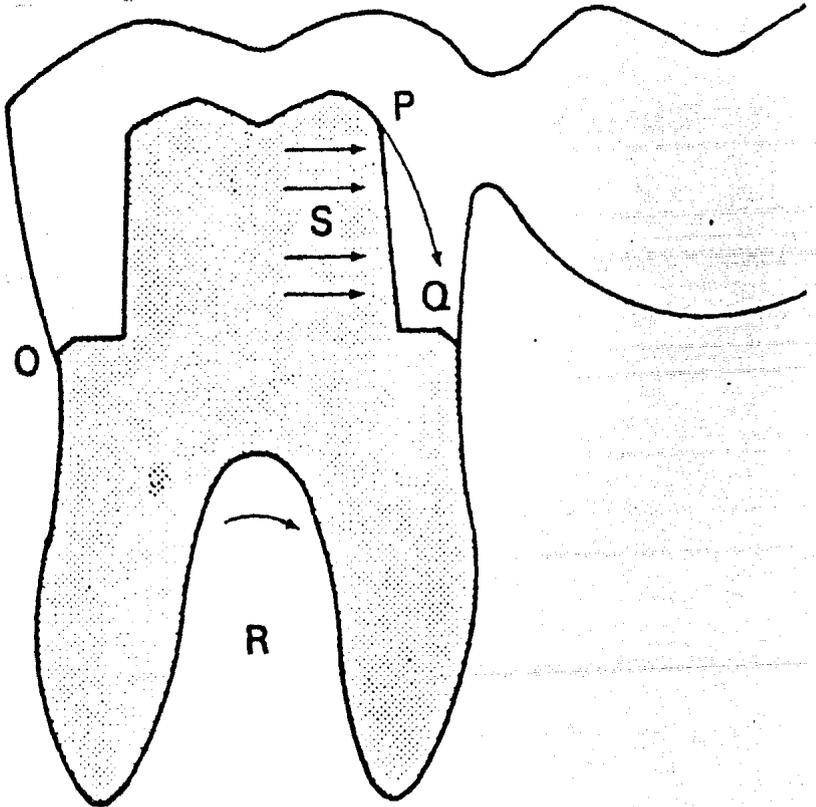


Lámina 1.-

Postulados de la lámina uno:

Representa un retenedor posterior de una prótesis fija, que pudiera ser una corona completa, una corona tres-cuartos o una MOD:

Tiene paredes axiales largas que produce un grado mínimo de inclinación y así ejerciendo presión mesialmente. El soporte elástico del diente de anclaje permite a este inclinarse mesialmente sobre el punto R. Para inclinarse hacia mesial, el diente debe rotar sobre el punto O del retenedor, y el punto P del diente se moverá a lo largo del arco QP. Pero como el arco PQ pasa por el retenedor, el movimiento no se produce.

El cemento está sometido a fuerzas de compresión a lo largo de S y las contrarresta, y por consiguiente el retenedor queda seguro.

Si el lecho del cemento se fractura y el retenedor se suelta, es por que las paredes axiales son cortas y es mayor la inclinación mesialmente, y no puede contrarrestar como debe, quedando sometido a fuerzas de tensión y no a compresión.

Retención.-

Esto se logra haciendo una buena preparación en las paredes axiales, lo más más posible en el paralelismo y más extensas como lo permita el diente.

En el capítulo anterior se mencionó la función del cemento, así que un retenedor debe diseñarse de tal manera que las fuerzas funcionales se transmitan a la capa del cemento como fuerzas de compresión, ya que no resisten bien las fuerzas de tensión y de desplazamiento, debido a la acción de palanca de la pieza intermedia o pónico anexo.

El retenedor debe soportar fuerzas mayores que las de una simple obturación dentaria.

Resistencia.-

Los oros duros para coronas y puentes resisten mejor a la deformación que los oros más blandos que se utilizan en incrustaciones.

Las guías oclusales, las cajas y las ranuras proximales, es para una buena resistencia poniendo atención en las coronas $3/4$ muy delgadas en anteriores y preparaciones pinledge.

Pero lo anterior no define en sí la resistencia, debe ir aunado a un retenedor que posea una resistencia adecuada para oponerse a la deformación producida por las fuerzas funcionales, si este no es lo suficientemente fuerte, las tensiones funcionales, pueden distorsionar el colado, causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor, aunque la retención sea adecuada.

Estéticos.-

Es uno de los requisitos actualmente solicitados por los pacientes, en el sentido de que no quieren un metal extraño o diferente al diente natural.

Según la zona bucal se hará el tratamiento, por ejemplo; una corona to--

tal de oro lo pondremos en posteriores, pero nunca en anteriores.

Biológicos.-

El tejido dentario se debe conservar lo más posible; prestaremos la atención necesaria para no poner en peligro la vitalidad de la pulpa.

La relación de un puente con los tejidos gingivales es de importancia para la conservación de los tejidos de sostén del diente, considerando primordiallymente lo siguiente:

La relación del margen de la restauración con el tejido gingival.

Y el contorno de las superficies axiales de la restauración y su efecto en la circulación de los alimentos, en la acción de las mejillas y de la lengua, en la superficie del diente y en los tejidos gingivales.

Es conveniente colocar siempre el borde del retenedor en sentido coronal al margen gingival y dejar solamente sustancia dentaria en contacto con el tejido gingival.

Hay una acumulación de alimento en la encía y a la consiguiente, resorción gingival, gingivitis, caries y formación de bolsas, debido a una deficiencia o contorno excesivo de las superficies axiales, si logramos lo contrario podemos conseguir la duración del puente en la boca.

En casos de enfermedades periodontales por causa de esta hay retracción de la encía, las coronas clínicas de los dientes se aumentan incluyendo el cemento radicular.

La extensión de las preparaciones para retenedores debe ser hasta que los bordes cervicales queden por debajo del margen gingival, por las mismas causas parodontales obliga, hacer preparaciones excesivamente largas quedando expuestas demasiadas zonas de dentina, hay peligro de afectar la pulpa.

Surgen problemas en la línea de entrada del puente y en la alineación de los pilares y con frecuencia el borde gingival en la construcción de los puentes se modifica sobre su localización.

Los márgenes interproximales deben quedar situados en el surco gingival, siempre que la restauración no se extienda más allá de la corona anatómica del diente y no llegue al cemento.

Los márgenes cervicales linguales de los retenedores para puentes no es necesario colocarlos en el surco gingival, a no ser que se requiera una longitud mayor por exigencias de la retención.

Los bordes cervicales vestibulares se sitúan de acuerdo con los requisitos estéticos.

En las regiones anteriores de la boca casi siempre se coloca el margen vestibular en el surco gingival.

En las regiones posteriores de la misma, el margen cervical puede descansar en la corona anatómica si no se afecta la estética.

Cuando el borde gingival de una restauración no se extiende hasta el surco gingival, debe quedar por lo menos a un milímetro en dirección coronal desde el margen libre gingival.

Otras ventajas de la colocación del borde gingival:

Se facilita la preparación del margen.

El acabado del borde del retenedor se hace con más comodidad.

El tejido gingival durante la preparación de la pieza dental, no llega a presentar alguna traumatización.

Se localiza facilmente la recurrencia de la caries y se tratará con una obturación separada sin destruir el puente, cuando el margen se encuentra imperfecto.

Y se facilita la toma de impresión.

LA SELECCION DEL RETENEDOR

Algunos podrán ser contrarios entre sí, pero clínicamente y de acuerdo a sus particularidades encontraremos un tratamiento adecuado.

Posición del Diente.-

Va ligada a la estética de la restauración (en determinado momento), en los anteriores se elegirá una veneer y en dientes posteriores, casi siempre las coronas coladas completas.

Presencia y Extensión de Caries.-

La presencia de caries en un premolar en mesial y distal se hará una restauración intracoronal en vez de extracoronal. Por lo tanto, se debe evitar, si es posible, la reducción de zonas del exterior del diente, como hay que hacerlo en las restauraciones extracoronaes.

Si se requiere protección oclusal se pueden cubrir las cúspides. En caso de que se presente caries posteriormente en vestibular o lingual, sin afectar al retenedor del puente, se podrá hacer obturaciones por separadas.

En ocasiones se encuentran lesiones extensas que afectan varias superficies de un molar, por ejemplo:

En un molar con descalcificación del esmalte en lingual y vestibular y sin caries en proximales u oclusal, se puede hacer sin hacer penetraciones profundas, no es necesario cortar profundamente para remover la caries y la colocación de una restauración extracoronal, para no tener que secionar y eliminar mucho tejido dentario.

Y así en lugar de una corona tres-cuartos, cuando exista caries en las superficies vestibular o lingual, tendremos que confeccionar una corona completa.

Un molar sin caries, ni obturaciones, en otra situación común, se puede tratar con restauración extracoronal de manera conservadora. La superficie vestibular preserva su estética normal al elegir una corona tres-cuartos.

Casos clínicos que se presentan constantemente:

Quando no hay caries y el retenedor extracoronal se puede limitar a las superficies axiales proximales y lingual del diente, ganándose en retención con mínimo desgaste del diente y respetando la superficie vestibular.

Quando hay zonas extensas de caries superficial en las superficies axiales del diente y el retenedor de elección es el extracoronal, para eliminar y tratar toda la caries posible.

Aquellas caries profundas que indican la prescripción de un retenedor intracoronal para aprovechar lo más posible la sustancia dentaria que no ha sido afectada y evitar la eliminación innecesaria de dentina.

Presencia y Extensión de Obturaciones en el Diente.-

Los rayos X es un factor importante, ya que se debe ver si no hay indicios anormales, y también clínicos (caries, dolor, etc.) , para así saber que obturaciones existen y poder decidir si se retira parcialmente o totalmente.

Si en los bordes se llegase a presentar mal adaptación, hay que quitar la obturación, aunque no es necesario siempre retirarla en su totalidad. A medida que se corta la obturación se examinan los márgenes de la restauración y la dentina, y tan pronto se alcanza un borde en buen estado, sin caries

ni dentina blanda, ya no es necesario seguir quitando más partes de la obturación. Lo que queda de la obturación se seguirá tratando como tejido dentario cuando se hace la preparación del retenedor.

Si en el caso de un premolar, MOD con amalgama, con bordes aceptables y sin indicios de caries recurrente, que ya ha sido tallado profundamente en la dentina, la indicación será hacer un retenedor a base de una incrustación MOD con las cúspides protegidas. Así se cortara unas porciones del diente sano sin tocar lingual y vestibular.

Si hay dos obturaciones pequeñas de amalgama en un molar, en vestibular y lingual y con una amalgama MO pequeña, el mejor retenedor es una corona colada completa que protege satisfactoriamente todas las superficies de futuras caries y no penetra profundamente en la dentina.

En lo que se refiere a las corrientes galvánicas no hay peligro y es muy raro alguna subsiguiente a ésta, en los casos de las amalgamas en buen estado, ya que éstas en determinado tratamiento se toma en cuenta como tejido dentario durante la preparación.

Relaciones Funcionales con el Tejido Gingival Contiguo.--

No se deben alterar las relaciones normales en lo que respecta a contornos axiales, zonas de contacto y la naturaleza de los espacios interdentarios, que ejercen influencia a los tejidos gingivales, no debe existir ningún tipo de perturbación al colocar un retenedor de un puente, se dejará siempre intacta la relación entre esmalte y tejido normal, se cortara mínimo las superficies axiales.

Las restauraciones menos perjudiciales son:

MOD (Mesial-Oclusal-Distal) .

Exigiendo solamente la reconstrucción de las superficies proximales quedando intacta vestibular y lingual.

Corona 3/4 .

Abarcando las superficies proximales y otra superficie axial, generalmente la lingual y en vestibular algunas ocasiones.

Corona Completa.

Exige una construcción de la totalidad de la corona clínica.

La extensión del borde cervical de la restauración, en la relación con la encía, aumenta respectivamente con cada una de las obturaciones, siendo la MCD la que tiene el borde menor en relación con la encía, y la corona completa el borde más extenso.

Tomando en cuenta una vez más, que cuando menor sea la reducción de las superficies axiales, mejor será el resultado en sus relaciones normales del tejido gingival y así manteniéndola en buen estado.

Factores que influyen en la selección de la restauración, por influencia de enfermedades periodontales, presentando resorción del tejido gingival:

Cuando el tejido gingival se ha separado de la corona anatómica del diente, el borde libre gingival se relaciona con el cemento, será difícil colocar el margen del retenedor debajo del borde libre gingival, sin tener que eliminar mucho tejido coronal del diente, si se quiere mantener una línea de entrada del puente adecuada y a la pulpa no perjudicarla.

Las restauraciones deberán terminar, en tales casos, en la corona ana

tómica del diente, y se elegirá la restauración más conservadora que sea posible, y así estéticamente las coronas completas se construirán cuando se exija esta.

Está indicada una corona completa para facilitar la reconstrucción que hay que hacer; en relación a los tejidos gingivales, la relación de las superficies axiales del diente no es satisfactorio, por desgasta, versión del diente o por rotación, y se hace imperativo mejorar los contornos axiales del diente.

Anomalia de la Corona del Diente.-

Puede influir en la relación seleccional del retenedor; cuando se trata de un segundo premolar, con corona acampanada sin caries, la lógica actuaría de acuerdo a lo que acabamos de exponer, sería una corona $3/4$, pero cuando se hace la preparación para ésta hay que eliminar cantidades excesivas de tejido oclusalmente de la corona dentaria si se quiere obtener alineación de la zona cervical. Aquí para mayor conservación de tejido dentario se prefiere una intracoronal MOD) .

La selección de una corona completa para poder reconstruir la corona del diente para la estética, es por alguna anomalía de la forma de la corona del diente, por ejemplo, los laterales conoides.

Alineación del Diente con Respecto a otros Dientes Pilares.-

En la región de los molares mandibulares es muy común encontrar los dientes de anclaje inclinados mesialmente, y debe presentar requisitos especiales para la selección de un retenedor.

Una corona completa es más fácil de alinear con los otros dientes

pilares, al mismo tiempo que cumple con las exigencias de retención adecuada, de modo que aunque las consideraciones generales referentes al diente in dique otra restauración, teniendo preferencia las necesidades de alineación.

Otra situación de alineamiento, en la zona mandibular que influye en la selección del retenedor, es el caso de los dos molares inferiores inclinados (Ver lámina 2) .

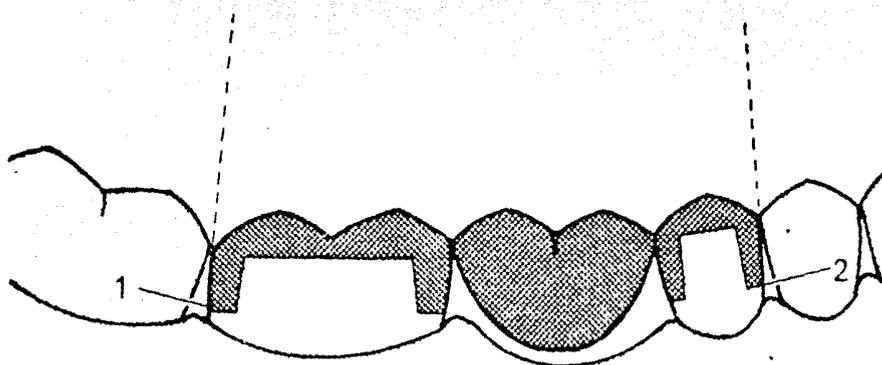


Lámina 2.- Prótesis de tres unidades, la longitud es mayor desde el margen cervical 1, hasta el margen cervical 2, que la distancia que hay entre el contacto mesial del tercer molar y el contacto distal del premolar primero. Una vez unido, el puente no podrá entrar. Colocando una media corona me—

sial en el diente, se hubiera podido evitar el contacto distal del segundo molar.

No se puede hacer una preparación en el segundo molar que quede en buena alineación con la preparación del segundo premolar por la relación de contacto distal del segundo molar, que impone una línea de entrada del puente situada muy mesialmente y que no será compatible con la relación de contacto distal del segundo premolar. En el segundo molar se elimina el área problemática con una media corona mesial. La relación de la pieza de anclaje con los dientes contiguos, puede influir en la selección del retenedor.

En el caso de la Lámina 3, el empleo de un pin unilateral proporciona suficiente retención sin alterar el contacto mesial, ya que podemos observar que el canino mandibular en rotación presenta una zona de contacto difícil mesialmente, por esto sería necesario reducir mucho al diente para poder preparar de modo satisfactorio la superficie mesial.



Lámina 3.- El premolar y el canino se tienen que ferulizar para que

funcionen como pilares. Nótese la relación de contacto 1, entre el canino y el incisivo lateral, pudiendose evitar la extensión vestibular de la parte mesial del canino, difícil de construir. En el diente de anclaje (no hay caries) colocamos un pin unilateral distal.

Edad, Sexo y Ocupación del Paciente.-

Ya sea que los pacientes, unos jóvenes se preocupen por su aspecto que el de edad avanzada, o aquel que esta diariamente en relación públicamente, exige una buena estética.

La edad es de importancia para la selección del retenedor debido a la actividad de la caries. La pulpa está en peligro en el paciente joven, porque aún no se han producido cambios escleróticos en la dentina.

La reacción de la pulpa está influida, tanto por el número de canalículos dentinales abiertos, como por la profundidad con que los cortes penetran en la dentina, esto sucede en la preparación de una corona completa, y al preparar un pin se abren menos canalículos dentinales, pero los permos donde se colocan pueden penetrar profundamente.

Por lo tanto en la edad avanzada son menos notorios por que , existen cambios escleróticos en la dentina; en los jóvenes el pin es mucho menos traumático para pulpa que las coronas completas.

Fuerzas Masticatorias Ejercidas Sobre el Diente y Relaciones Oclusales con los Dientes Antagonistas.-

Influyen en el diseño de las caras del retenedor, cuando sea mayor las fuerzas, la protección oclusal debe ser más resistente.

La relación de los dientes antagonistas en los movimientos funcionales de deslizamiento, también determinarán, en cierta medida, la extensión de la protección oclusal. Es conveniente, que dentro de la trayectoria del deslizamiento funcional, se evite colocar los márgenes del retenedor.

Cuando la elevación cuspídea es más acentuada es más fácil que los dientes se desplacen en excursión lateral y el grado de contacto con los dientes antagonistas es mínimo.

Cuando encontramos cúspides sobresalientes, se pueden alcanzar los objetivos con menor protección oclusal que en aquellos con poca elevación cuspídea y con contactos deslizantes más amplios con los dientes antagonistas.

Los retenedores de puentes opuestos a dentaduras removibles, parciales o completas, están sujetos generalmente, a presiones menores, que cuando tienen que ocluir con dientes naturales.

Actividad de Caries y Estimación de Futura Actividad de Caries.-

La caries frecuente en la boca, determinará el grado de extensión para la prevención.

En el paciente de edad avanzada, con poca incidencia de caries, puede hacerse mínima la extensión en los espacios proximales para disminuir la exposición de oro y preservar la estética.

La Importancia de la Higiene Oral.-

Influye en la incidencia de caries dentaria y en la salud de los teji-

dos gingivales, la mayor o menor cuidado de la higiene oral.

El paciente pone mucho cuidado en el momento de enseñarle como debe man
tener una higiene normal, pero cuando la pasar el momento de la molestia o ur—
gencia ya nunca se vuelve a recordar la importancia de la higiene y la abando—
na.

Cuando se estime que la higiene oral está por debajo de lo normal es re
comendable hacer extensiones en áreas inmunes para evitar la recurrencia de ca
ries.

Siempre que sea posible se evitará la colocación de los bordes exten—
sos, en situación íntima de la encía, para disminuir las posibilidades de irrita—
ción gingival.

Extensión Longitudinal del Diente.-

La longitud de la extensión de la prótesis condicionan la magnitud de
las fuerzas masticatorias que se transmiten a los retenedores

Por lo tanto entre más largo sea el puente, mayores serán las fuerzas
del retenedor, y así también habrá más necesidad de reforzar la resistencia con
tra los efectos de torsión.

Requisitos Estéticos.-

De acuerdo a determinado caso particular se presentaran varias situacio—
nes sirviendo de ejemplo los siguientes:

Cuando no encontremos caries ni obturaciones en los dientes pilares y
con buena estética, el empleo de retenedores extracoronales causarán menos trau

matismos a los dientes, seleccionando las coronas $3/4$, se mantendrá la estética vestibular.

Y en caso contrario, o sea si encontramos que el paciente ya tiene obtu-
raciones y caries, puede ser deficiente, y con el uso de una corona veneer com-
pleta, se tendrá la oportunidad de construir el diente, mejorando la estética.

LOS RETENEDORES

Intracoronales.-

Penetran profundamente en la corona del diente y son básicamente, preparaciones para incrustación. La más usual es la MOD. (Ver Lámina 4).

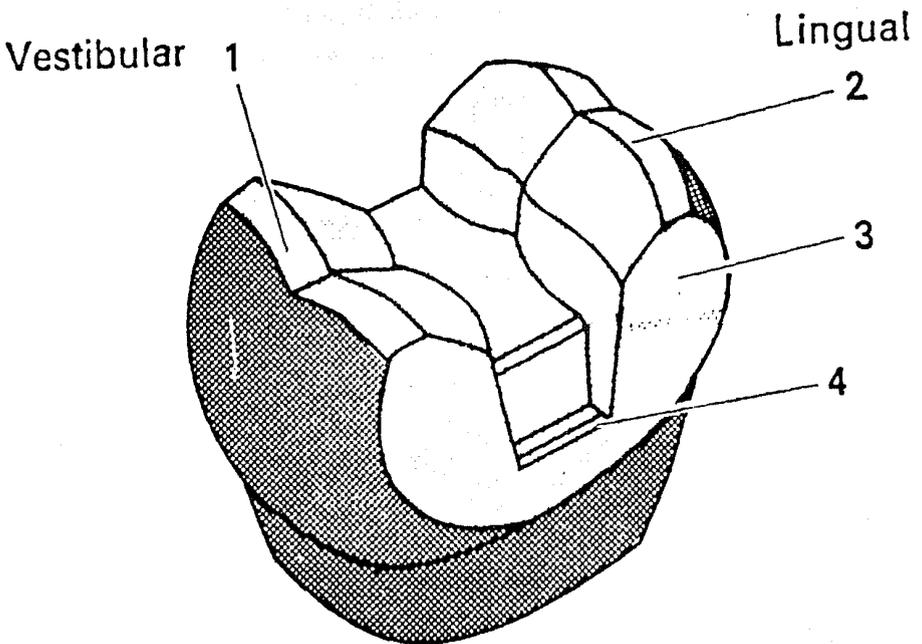


Lámina 4.- MOD con tajada, con protección oclusal completa. 1, bisel inver

so en las cúspides vestibulares; 2, bisel inverso en las cúspides linguales; 3, tajada proximal; 4, bisel cervical.

Cuando se usa la incrustación MCD como retenedor de puente, casi siempre se cubre las cúspides vestibulares y linguales. En algunas ocasiones se puede utilizar como retenedor una simple incrustación de clase II, bien sea MO o DC. Las incrustaciones de dos superficies no son muy retentivas y se usan comúnmente asociadas a un conector semirrígido o rompefuerzas (Ver Lámina 4a).

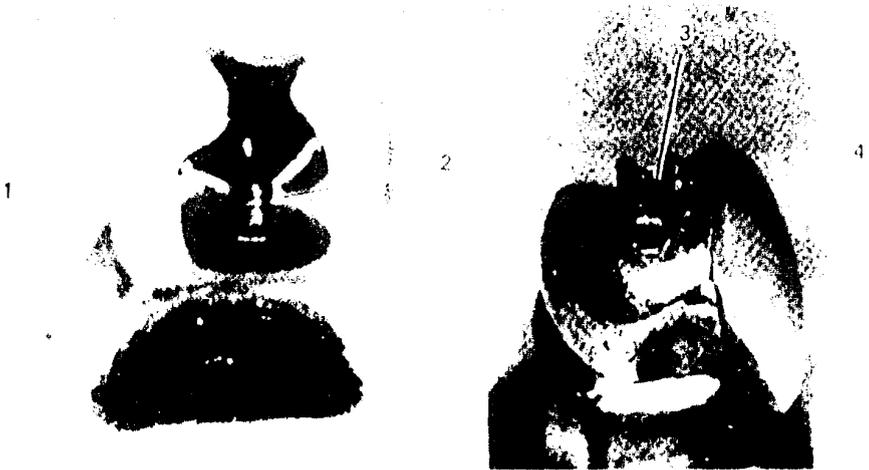


Lámina 4a. Puente que reemplaza el segundo premolar superior 1, incrus

tación de clase II vista distalmente, mostrando la llave-gufa, 2; 3, pieza intermedia del promotor, 4, es la llave que que entra a la ranura de la incrustación.

Y en situaciones similares, en los dientes anteriores, se puede emplear ocasionalmente, una incrustación de clase III como retenedor de puente en unión con un conector semirrígido (Ver Lámina 5).



Lámina 5.- Puente que reemplaza a incisivo lateral superior. Hay una co

rona 3/4 en el canino y una incrustación de clase III,1, en el incisivo central con un conector semirrigido,2.

Extracoronales.-

Penetran menos, dentro de la corona del diente y se extienden alrededor de las superficies axiales del diente, aunque pueden entrar más profundamente en la dentina en las áreas, relativamente pequeñas, de las ranuras y agujeros de retención.

Como retenedoras de puentes se utilizan muchas restauraciones extracoronales, por ejemplo:

Corona completa colocada, en los dientes posteriores (Ver lámina 6) usándose cuando la estética no es de suma importancia.

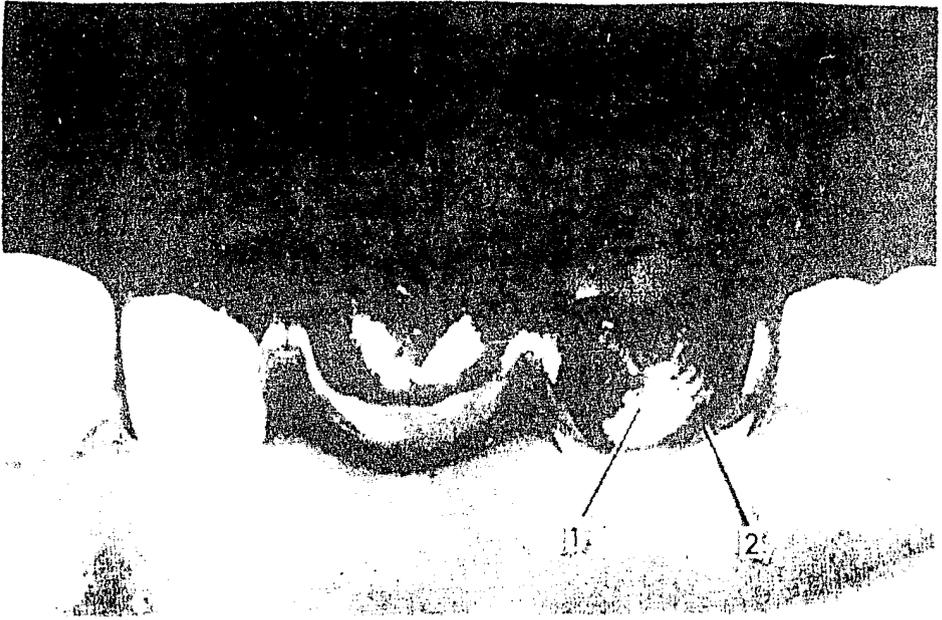
Y si es lo contrario, o sea que la estética es de suma importancia tanto como para posteriores como para los anteriores, la corona vencer es lo esencial (Ver lámina 7).

Cuando se tiene que conservar la sustancia dentaria vestibular, la corona 3/4 se puede usar en cualquier diente del arco mandibular o maxilar, y en lugar de esta pero en anteriores se utiliza la preparación 3/4 mesial (Ver lámina 8).

La corona jacket se usara como retenedor de puente, cuando la estética es de importancia.

Intraradiculares.-

Se obtiene la retención de un espigo que se aloja en el interior del



- Lámina 6.- 1, corona completa en el segundo molar inferior. En casos clínicos, el margen cervical, 2, debe quedar en el surco gingival.

conducto radicular tratados endodónticamente las piezas dentarias. La corona Richmond (Ver lámina 9) por ejemplo y la corona colada con muelle y espigo (Ver lámina 10), esta se emplea actualmente más ya que se consigue un mejor mantenimiento y se adapta más fácilmente a las condiciones orales, siempre

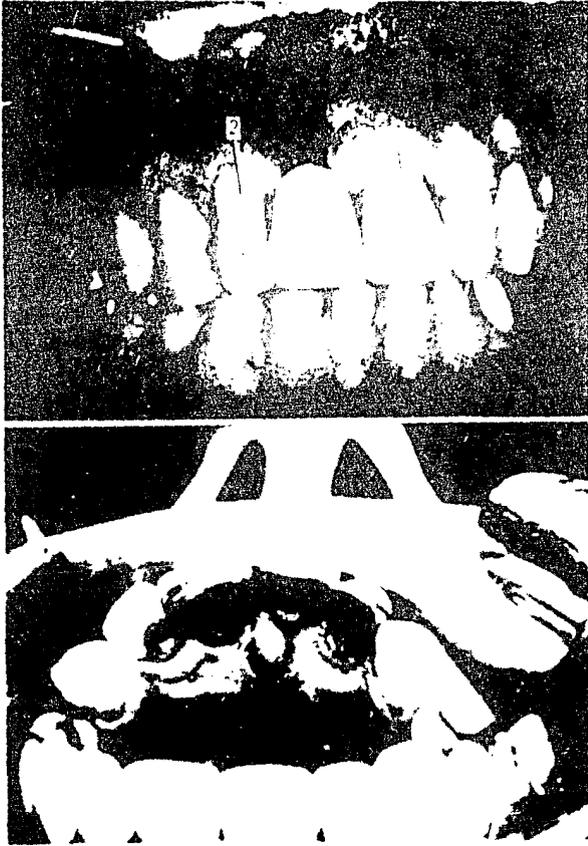


Lámina 7.- Caso clínico con coronas vander en el central izquierdo, 1, y en el lateral derecho, 2, que hacen de retenedores para la pieza intermedia del central derecho. A, vista vestibular; B, vista oclusal.

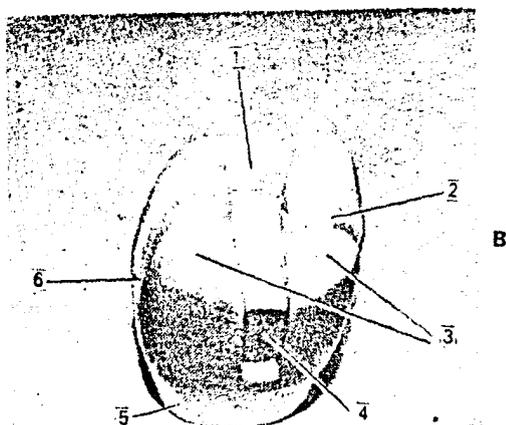
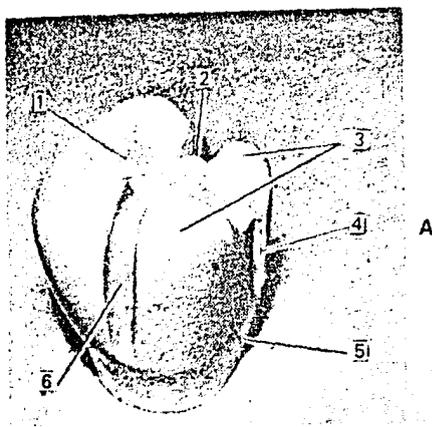


Lámina 8.- Molar inferior, media corona mesial. A, vestibular; B, lado me-
sial; 1, llave oclusal; 2, ranura de retención lingual; 3, cúspides mesiales prote-
gidas; 4, caja proximal; 5, línea terminal cervical sin hombro; 6, ranura de reten-
ción vestibular.

variable que la richmond. La corona colada con muñón y espigo tiene la ventaja de que se puede rehacer sin tocar el espigo del conducto radicular, cuya remoción puede fracturarse la raíz. Puede ocurrir que la corona no quede aceptable por que la resorsión alveolar haya dejado expuesto el borde gingival de la preparación.

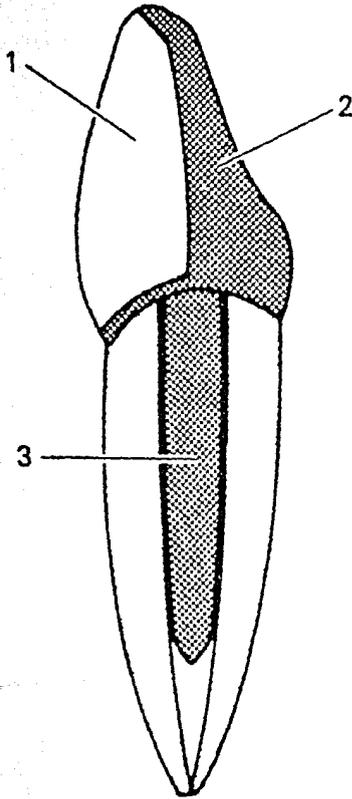


Lámina 9.- Richmond. 1, carilla o faceta; 2, cuerpo de la corona en oro colado, del cual, el espigo, 3, se prolonga en el conducto radicular.

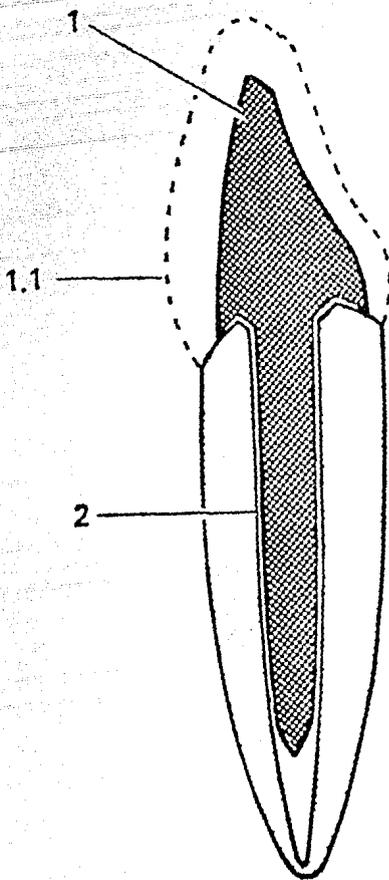


Lámina 10.- Corona colada con muñón y espigo en diente desvitalizado con el núcleo, 1, preparado para recibir una corona jacket, o veneer. El espigo se extiende dentro de conducto radicular. El núcleo y el espigo se cementan en posición, y se hace una corona veneer para restaurar el contorno de la corona, 1.1.

Si es así se retira la corona, dejando el núcleo y el espigo en posición; se corta el hombro o escalón del diente por debajo del nuevo nivel de

la encía y se toma una impresión para construir una nueva corona. Si hay que reemplazar la corona por desgaste o fractura de la carilla, puede afectarse la operación en la misma forma. Debe destacarse que la corona colada con muñón y espigo, al contrario de la corona richmond, esta compuesta de dos secciones:

Una sección que es el muñón y el espigo, que va cementada en el conducto radicular.

Y la otra sección, que se adapta sobre el muñón, pudiendo ser cualquier tipo de corona veneer, corona de oro colado, o una corona jacket.

EN PROTESIS FIJAIncrustación Meso-Ocluso-Distal.-

También conocida como MOD, se utiliza con más frecuencia como retenedor de puente, cuando se emplea como tal generalmente se protegen las cúspides vestibular y lingual, para evitar las tensiones diferenciales que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración, pudiendo ocasionar la caída de aquella y la ruptura del lecho del cemento. En las Láminas 11 y 12 se muestra los dos tipos de diseños proximales.

En la lámina 11, el diseño es fácil de preparar y ofrece ángulos cavao perificiales obtusos que ofrecen márgenes fuertes de esmalte proximalmenta.

Así se asegura una extensión conveniente en los espacios proximales para la prevención de caries, y los bordes estrechos del retenedor son fáciles de adaptar a la superficie del diente cuando se termina la restauración. Varias veces se puede lograr la extensión necesaria en los espacios proximales con menos pérdida de sustancia dentaria que con otras preparaciones.

En dientes con coronas acampanadas, sin embargo, el corte se extiende de manera innecesaria en los espacios vestibular y lingual cuando se quiere asegurar una extensión cervical adecuada, y queda a la vista una cantidad de oro excesiva. Una preparación más estética con un diseño proximal en forma de caja, en aquel caso se puede hacer ésta.

Tiene más éxito el tipo de tajada, en la eliminación de rebordes externos a la cavidad que presentan muchos problemas en la toma de impresiones con materiales hidrocoloides y banda de cobre.

Los rebordes externos no ofrecen problemas y el diseño proximal en forma de caja puede usarse cuando se desee, con la introducción y generalización del uso de los materiales elásticos de impresión.

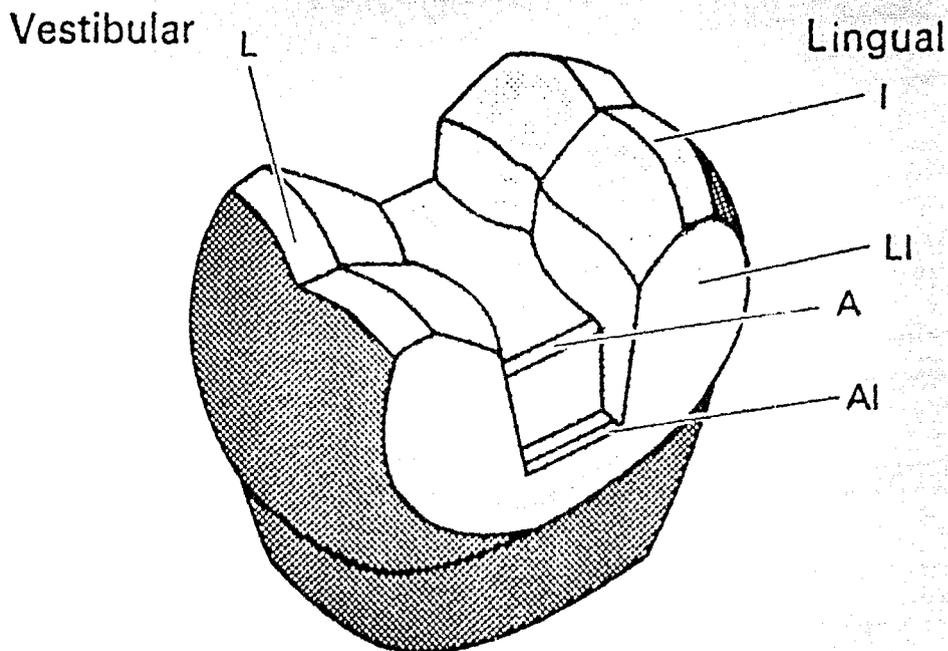


Lámina 11.- Molar Superior.(MCD) Tipo de tajada con protección oclusal completa.L,bisel inverso en las cúspides vestibulares;I,bisel inverso en las cúspides linguales;LI,corte proximal;A,bisel pulpo-axial;AI,bisel inverso.

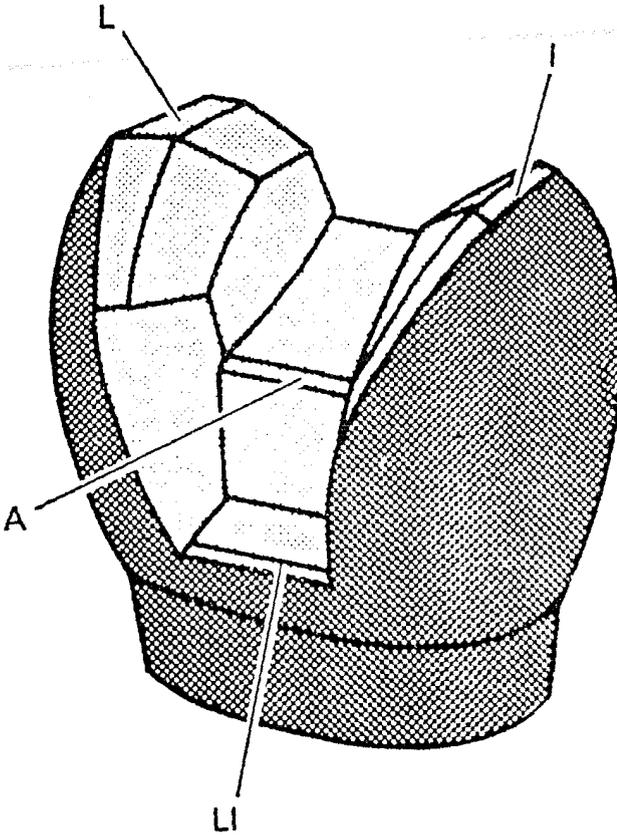


Lámina 12.- Premolar Superior. (MOD) Tipo en forma de caja, con las cúspides vestibulares y linguales protegidas. L, protección de la cúspide vestibular; I, protección de la cúspide lingual; LI, bisel cervical; A, bisel axio-pulpar.

En lo que se refiere a la lámina 12, es similar el diseño proximal al que se emplea en las cavidades para incrustaciones con la técnica directa.

Anteriormente de la utilización de los materiales elásticos de impre

sión, las impresiones de este tipo de cavidades sólo se podían hacer con la técnica directa de cera, debido a los rebordes externos que producen distorsión en la técnica indirecta, distorsión que sólo puede ser evitada con los materiales elásticos.

En este tipo de diseño proporciona al operador un control completo de la extensión en los espacios interdentarios lingual y vestibular. Poniendo cuidado vestibularmente, se puede conseguir un mínimo de exposición de oro a la vista, guardando siempre las exigencias de la extensión de caries posteriores.

El tipo de caja es más fácil que el de tajada y los bordes de esmalte son menos resistentes.

En el acabado de los márgenes de esmalte en la región de la caja se debe asegurar que queden bien orientados en la misma dirección de los bastoncillos de esmalte, y que los que forman el ángulo cavo superficial queden intactos en su longitud y descansan en dentina sana, así que hay que tener mucho cuidado en éste acabado.

En múltiples ocasiones es conveniente utilizar combinaciones de ambas, por ejemplo utilizar la preparación en forma de caja en una MOD mesialmente, donde los factores estéticos son de primordial importancia; y donde no es visible la extensión vestibular y puede ser necesario aprovechando las cualidades del tipo de tajada distalmente, que se hará en éste caso.

Protección Oclusal:

Cubriendo la superficie oclusal de los pilares se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente, que pueden desplazar el retenedor, facilitando la modificación oclusal del diente de anclaje, si fuera necesario, para corregir irregularidad en el plano oclusal, como que se producen en un molar inferior en mesoversión.

En un diente cariado severamente, se necesita protección oclusal para reforzar la sustancia dentaria remanente y protegerla de las fuerzas oclusales (deben corregirse contactos prematuros y anomalías oclusales).

En los molares casi nunca la protección oclusal no presenta problemas estéticos, pero en los premolares, especialmente en los superiores la protección oclusal puede mostrar más oro de lo que desea el paciente, esto es especialmente cierto cuando el diente en cuestión no tiene lesiones previas y la estética es buena.

Aproximadamente un mm es la cantidad de tejido que se tiene que eliminar, el bisel investido facilita la adaptación final y el terminado del borde de oro, al mismo tiempo que proporciona una protección adicional al esmalte.

Factores de Retención:

Son las paredes axiales incluyendo la de la llave-guía, la de las cajas proximales y cortes proximales.

Hay dos características de las paredes axiales que son:

La longitud oclusocervical de las paredes y el grado de inclinación de éstas. Cuando más largas son las paredes axiales, mayor la retención de la preparación, cuando menor sea el grado de inclinación, también es mayor la retención.

En lo que respecta a la inclinación, se requiere un mínimo de cinco grados en la divergencia de las paredes axiales hacia la superficie oclusal facilitando así otros procedimientos clínicos y la toma de impresión.

Retención Adicional:

Siendo la base principal, la de que sustituyan las cualidades incomple

tas de la longitud axial y de la inclinación mínima necesaria.

Son cavidades dentro de una cavidad que ayuda a dar una segunda oportunidad que pudieron faltar en la preparación misma.

Tenemos a los pernos (pins) colocados en zonas estratégicas de la preparación, o el cortar escalones mayores que los pins.

Los canales para los pins se pueden hacer en la pared cervical de la zona proximal, también suele hacerse un orificio en situación central, o dos cercanos a los extremos de la pared.

Se puede colocar un orificio para pins en el extremo de la extensión lingual o vestibular, o en los canales en la región de las cúspides.

En las caras oclusales se debe de ayudar radiográficamente, pudiendo ser la profundidad del orificio de uno a dos mm.

Incrustación de Clase Dos.-

Se aplican regularmente en los premolares en unión con un conector semirrígido, las incrustaciones de dos superficies (meso-oclusales y disto-oclusales).

Se le considera que no tiene suficiente retención como anclaje de puente y se usa junto con un conector semirrígido, para permitir un ligero movimiento individual del diente pilar, de manera que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia.

Este tipo de incrustación abarca menos sustancia dentaria que la MOD,

siendo de gran ayuda cuando se quiere poner oro en proporción menor. Siendo un ejemplo; lo que constituye un puente para sustituir el segundo premolar superior, estando el primer premolar libre de caries o de obturaciones.

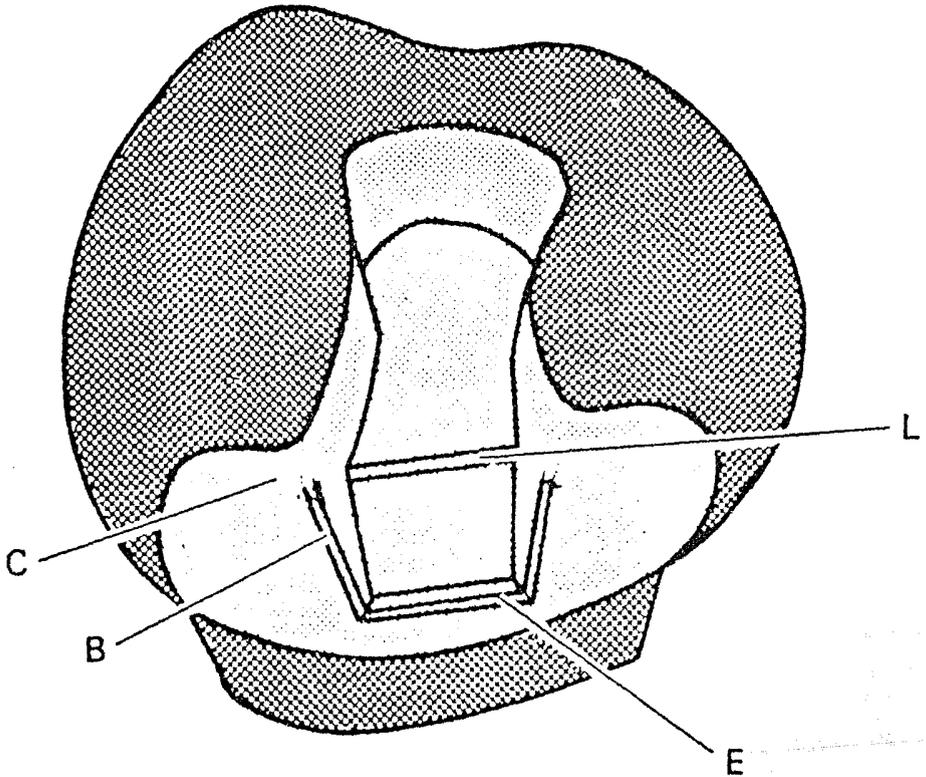


Lámina 13.- Premolar Superior, Incrustación Clase Dos, con terminado proximal en tajada. C, ángulo entrante redondeado en la parte oclusal; B, ángulo entrante biselado; E, bisel cervical; L, ángulo pulpo-axial biselado.

Si se construye una DO, como retenedor en el primer premolar, no se nece

sita preparar la superficie mesial de este diente y se conserva la estética del caso. Una situación semejante es el caso de un puente para reemplazar el segundo premolar inferior. Las preparaciones de clase dos se pueden hacer (proximalmente) de tajada o en forma de caja (Ver lámina 13 y 14).

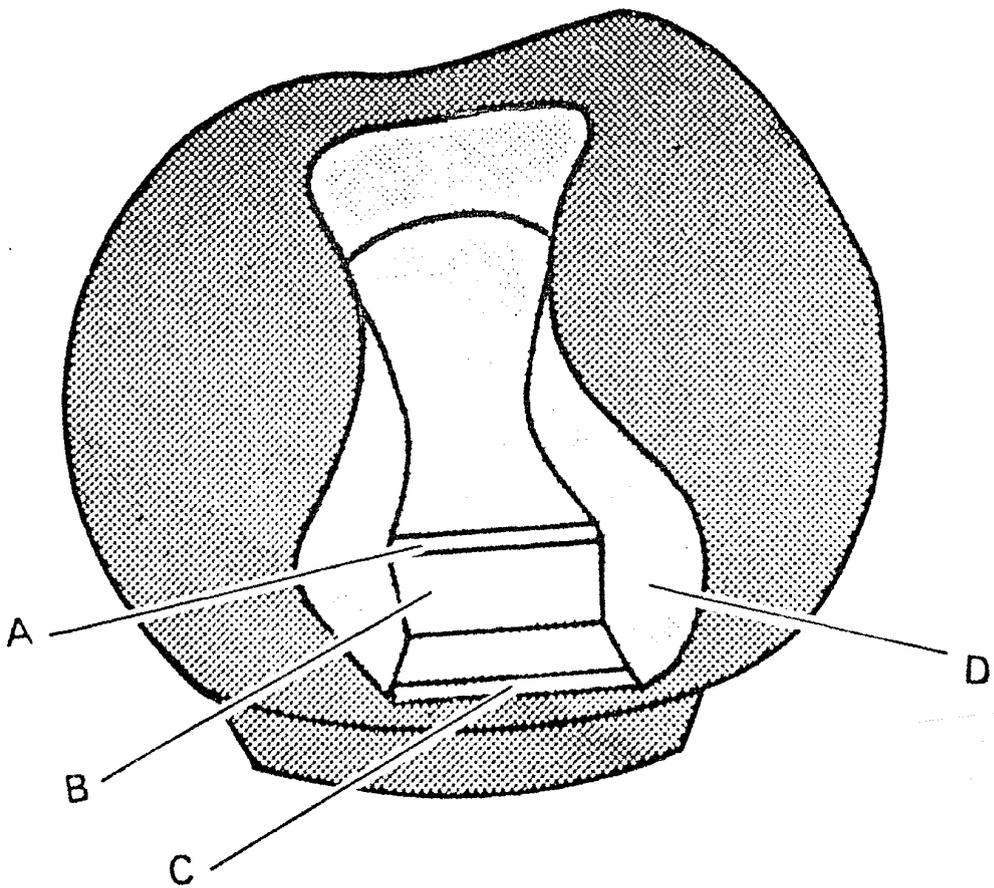


Lámina 14.- Premolar Superior, Incrustación de Clase Dos, con terminado en forma de caja. A, bisel pulpo-axial; B, pared proximal lingual; C, bisel cervical; D, pared proximal vestibular.

Pueden surgir dudas al seleccionar el retenedor de clase dos en situaciones similares a la que acabamos de describir, es referente a la posibilidad de que se presente posteriormente caries proximalmente (mesial) y tratamiento podría ser perjudicial para la prótesis.

El diente cariado que se presente mesialmente en un premolar, con una incrustación disto-oclusal, se puede tratar haciendo una obturación mesio-oclusal que coincida con la disto-oclusal.

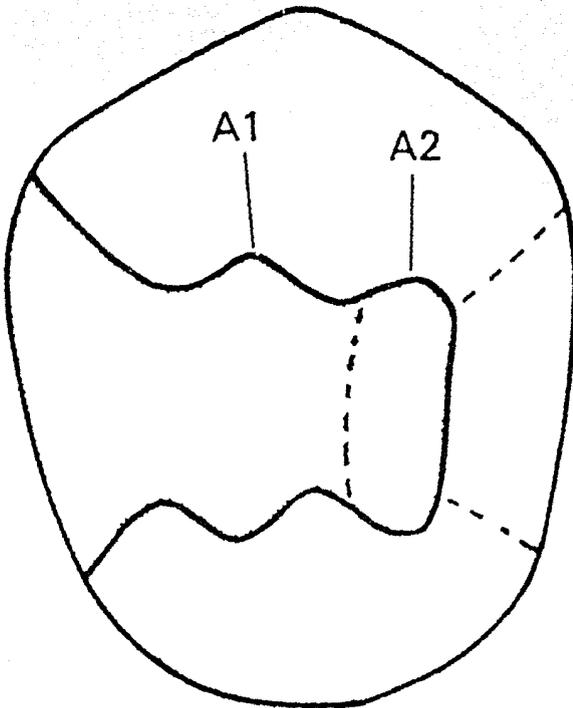


Lámina 15.- Incrustación Clase Dos, Doble Cola de Milano. Aparición de caries mesialmente, se puede excavar la preparación en la otra zona proximal, como lo indica la línea de puntos; la cola de milano, A1, asegura la primera incrustación; la cola de milano para la nueva incrustación se hace en A2.

La retención de la obturación disto-oclusal durante esta operación se facilita haciendo en la preparación disto-oclusal original una doble cola de milano (Ver lámina 15).

La cola de milano, para obturación mesio-oclusal, se puede hacer sin destruir el carácter retentivo de la correspondiente a la obturación disto-oclusal.

La retención adicional en las incrustaciones de clase dos pueden ser los pins colocandolos en la pared cervical y el extremo de la llave-guía oclusal.

Incrustaciones de Clase Tres.-

Se utiliza en ocasiones en un puente anterior que reemplaza a un incisivo lateral superior (Ver lámina 16).

En la lámina 17 se muestra una clase tres, en este tipo de cavidad no se puede usar un conector retentivo semirrígido. Este tipo de incrustación no tiene suficiente retención para que sirva como retenedor de puente fijo, así que se construye un conector semirrígido. Los casos que en el central es muy estrecho en lo que se refiere a vestibulo-lingual, y se dificulta la preparación de un pinledge o de una $3/4$, la clase tres ofrece una alternativa satisfactoria.

Para prevenir que se abran los contactos entre el central y la pieza intermedia, siempre que sea posible se debe diseñar el conector semirrígido.

La retención se logra en el conector semirrígido si hay sitio en la incrustación para tallar la llave del conector en la misma dirección de la lf

rea de entrada del puente, y para facilitar la construcción de una llave de este tipo, la incrustación de clase tres debe tener una línea de inserción que siga lo más posible el eje mayor del diente (Ver lámina 18).

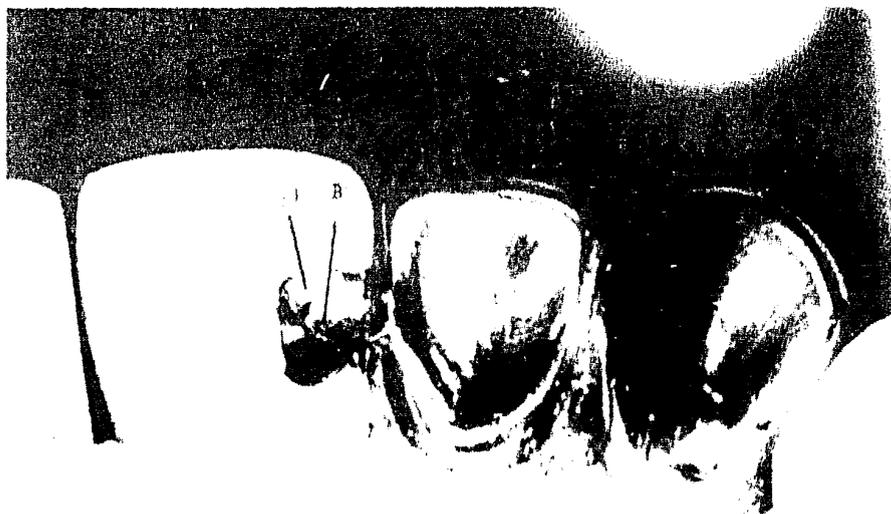


Lámina 16.- Fuente que sustituye el incisivo lateral superior, en el canino se ha construido una corona 3/4, en el central se ha hecho una clase III, 4, con un conector semi-rígido, 5.

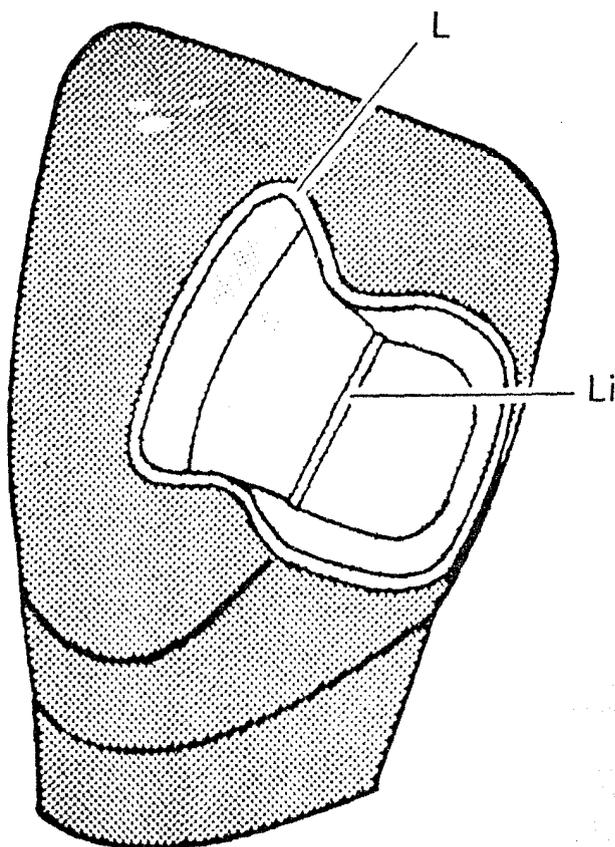


Lámina 17.- Preparación para una incrustación de clase tres con entrada lingual en un incisivo superior. L, bisel cavo-superficial; Li, bisel axial pulpar.

Coronas Tres-Cuartos.-

Esta corona se usa tanto en anteriores como en posteriores ya sean inferiores o superiores. Como su nombre lo dice cubre tres cuartas partes de la

superficie del diente en lo que respecta a la corona.

La preparación en los anteriores es o incluye la zona incisal, lingual mesial y distal, y en los posteriores es oclusal, lingual, mesial y distal, en ocasiones en éstos casos o en especial un molar inferior se hace al contrario y se cubren las superficies oclusal, vestibular, mesial y distal.

Por medio de surcos o cajas proximales que se unen, generalmente, en las superficies oclusal o incisal se consigue la retención en la corona tres cuartos. En las láminas 19, 20, 21 y 22 se ilustran ejemplos de esta corona.

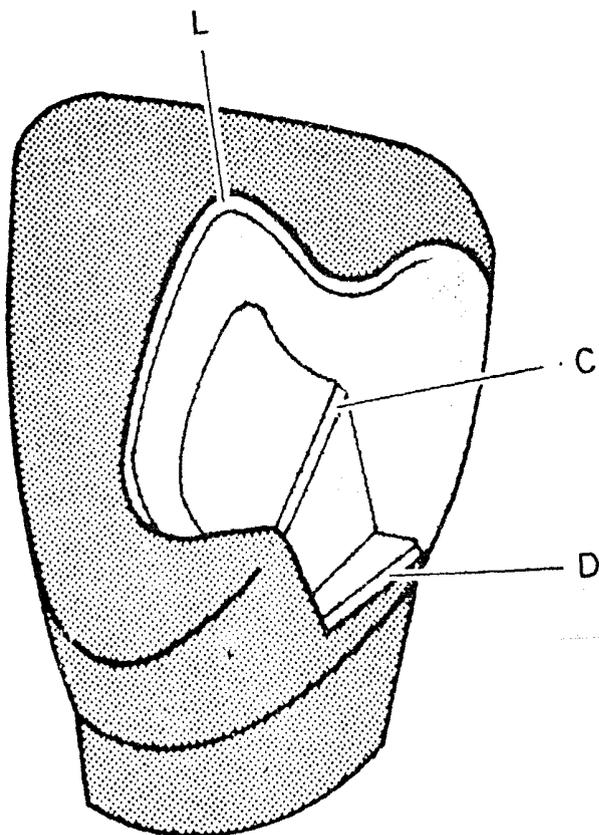


Lámina 18.- Preparación para incrustación de clase tres con entrada incisal en un incisivo superior. L, bisel cava-superficial lingual; C, bisel axio-pulpar; D, bisel cervical. Se puede usar un conector retentivo semirrígido con este tipo de cavidad, clase tres.

La corona tres-cuartos esta indicada como restauración de dientes in dividuales,o como retenedor de puente in dividualmente está indicada cuando la caries afecta las superficies proximales y lingual, ya sea directamente o pro extensión, y la vestibular está intacta y en buenas condiciones estéti—cas.

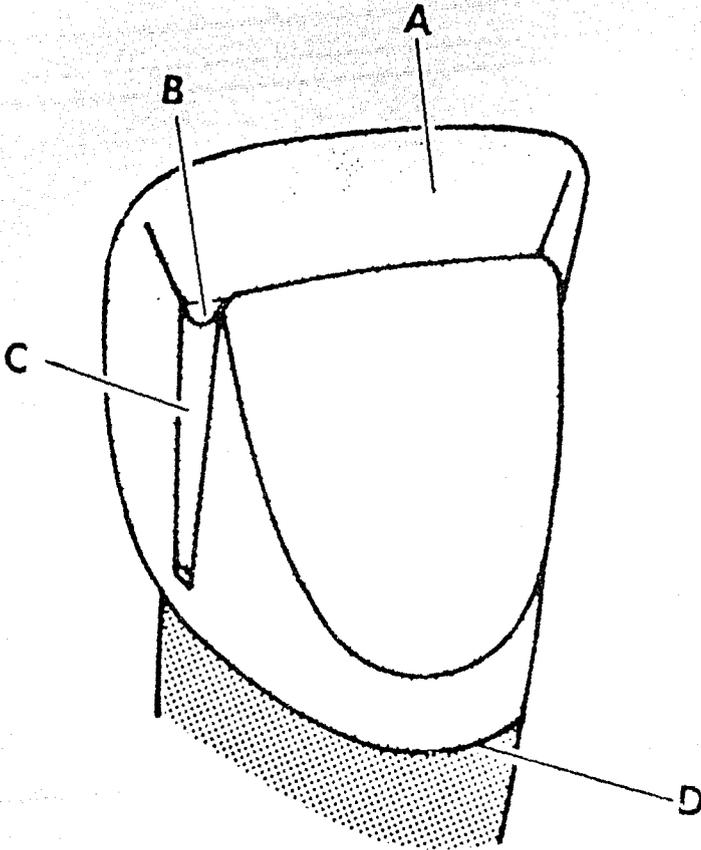


Lámina 19.- Incisivo Superior, 3/4. A, bisel incisal; B, ranura incisal; C, ranura proximal; D, línea terminal cervical sin hombro.

Preserva la estética normal de la superficie vestibular y ofrece fijación máxima y muy buena protección al resto del diente este tipo de corona, eliminándose poca dentina en relación con una corona completa, evitándose también los problemas de estética como de las facetas.

La corona 3/4 es más conservadora en la retención de puentes y difiere un poco como retenedor con la restauración simple.

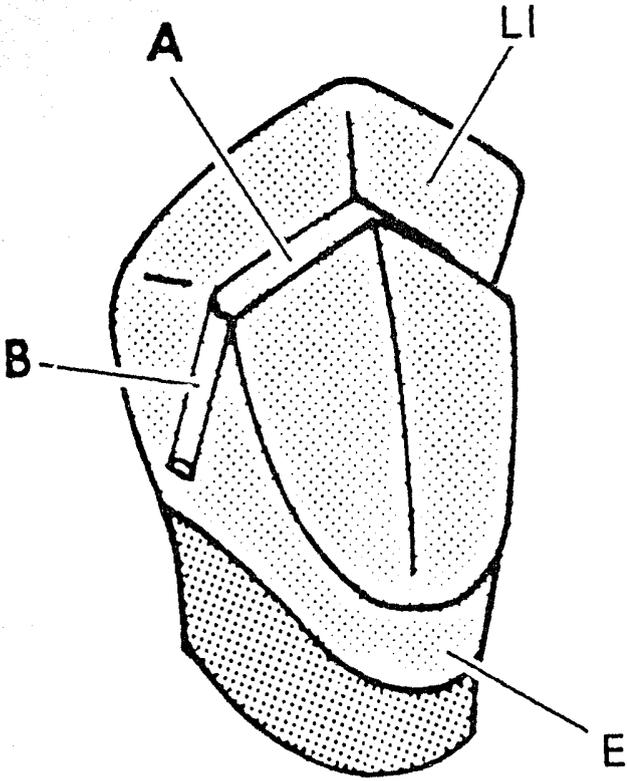


Lámina 20.- Canino Superior, 3/4. A, ranura incisal; B, ranura proximal; E, línea terminal cervical sin hombro; LI, bisel incisal.

Vestibular

Lingual

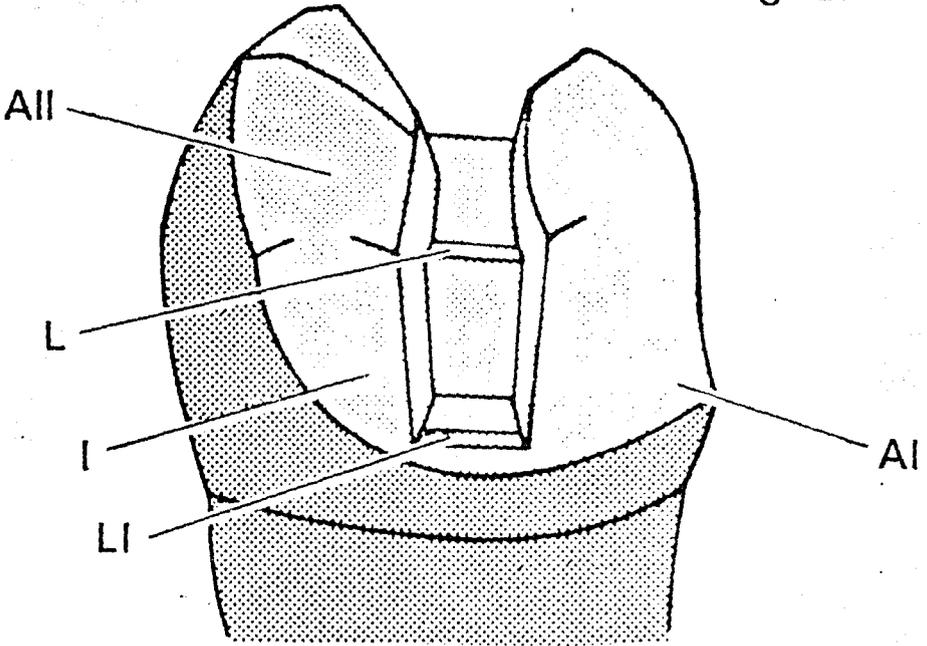


Lámina 21.- Premolar Superior, 3/4 en forma de caja. L, bisel pulpo-axial; I, corte proximal; LI, bisel cervical; AI, línea terminal cervical sin hombro; AII, bisel inverso vestibular.

Vestibular

Lingual

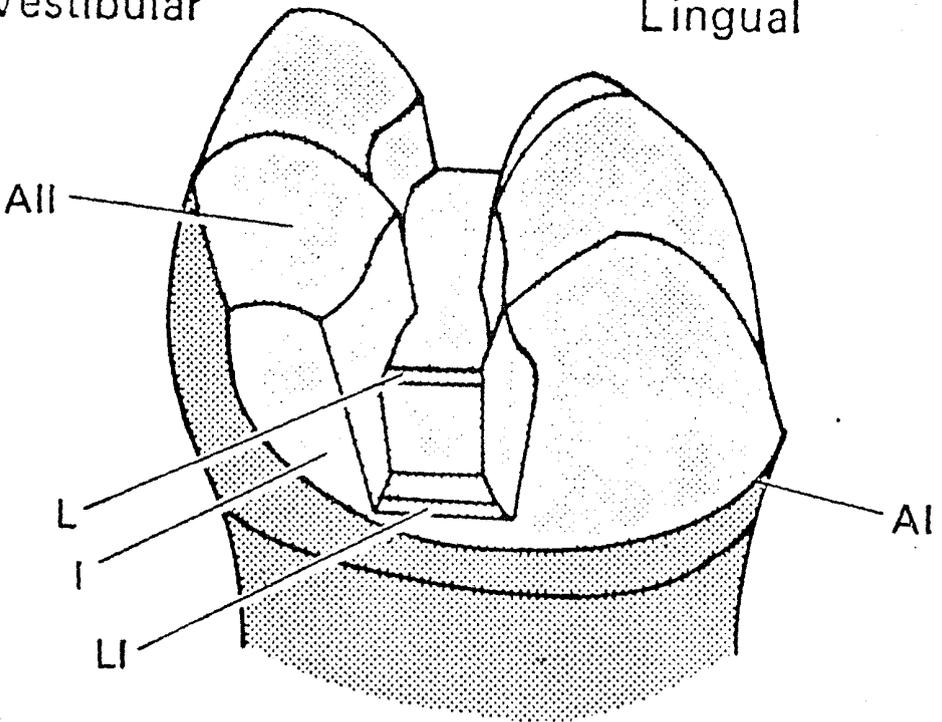


Lámina 22.- Molar Superior, 3/4 en forma de caja. L, bisel pulpo-axial; I, corte proximal; LI, bisel cervical; AI, línea terminal cervical sin hombro; AII, bisel vestibular inverso.

Coronas Completas.-

Son aquellas que cubren en su totalidad a la corona clínica del diente, habiendo gran variedad cuando se usan como anclajes de prótesis y difiriendo en los materiales con que se confeccionan.

En las piezas dentarias anteriores se usan las coronas completas de oro colado, con facetas o carillas de porcelana, o de resina sintética para cumplir con las demandas estéticas la cual se describirá como corona veneer. Se utilizan como retenedores de prótesis tanto como para anteriores como para posteriores, y sus indicaciones son:

En determinado momento el diente de anclaje ya tiene restauraciones extensas.

Si el diente de anclaje está muy destruido por caries, especialmente si están afectadas varias superficies extensas.

Si la situación estética es deficiente por algún defecto de desarrollo.

En los casos de los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejorar su relación con los tejidos blandos.

Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesario la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica.

Cuando un diente se encuentra inclinado con respecto a su posición normal y no se puede corregir la alineación defectuosa mediante tratamiento ortodóntico.

Corona Veneer:

Es una corona completa de metal colado, con carilla o faceta estética, que concuerde con el tono de color de los dientes naturales.

Se puede usar en cualquier diente que esté indicada una corona completa, especialmente en las regiones anteriores del maxilar superior y de la mandíbula, donde la estética tiene mucha importancia.

Para aumentar la retención se puede colocar un pin en la región del ángulo en las preparaciones para dientes anteriores (Ver lámina 23).

Siendo una mejoría, en refuerzo de la retención en las preparaciones para coronas completas, mediante la aplicación de ranuras o cajas, en las superficies axiales, o colocando pins en posiciones estratégicas.

El surco o la caja proporcionan pared axial funcionales auxiliares en la parte interna de la preparación y se puede lograr la extensión de la resistencia adicional que se obtiene contra el desplazamiento de la restauración.

Mediante el agregado de los pins se logran los mismos resultados, proporcionando paredes axiales internas sin tener que aumentar la inclinación de las paredes externas.

La colocación de varios pins, midiendo aproximadamente un mm, aumenta considerablemente la retención de los muñones para coronas completas.

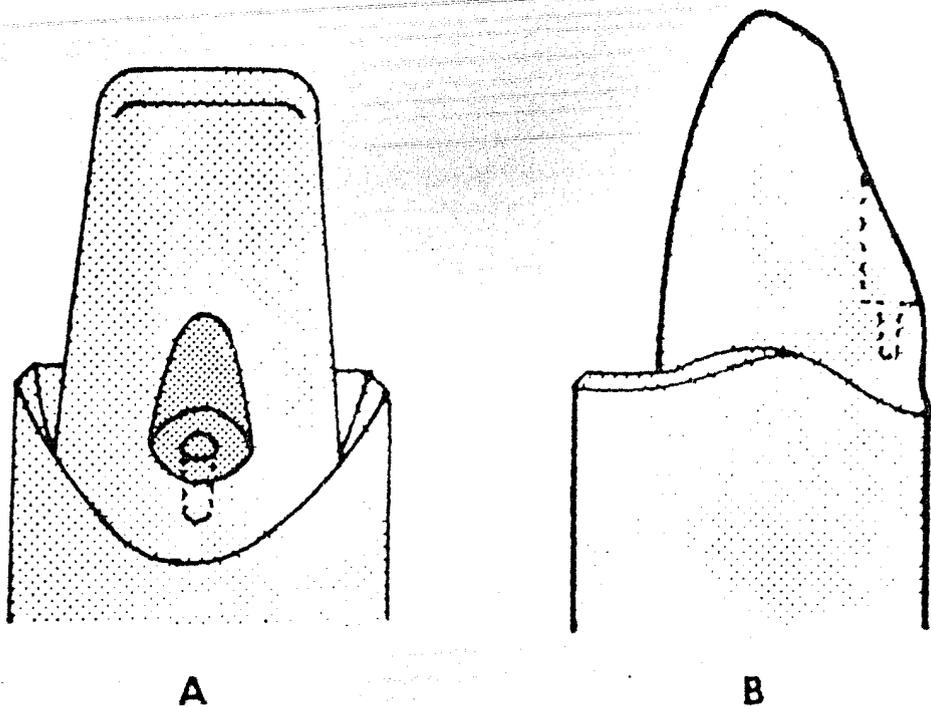


Lámina 23.- Corona Veneer, en un incisivo superior mostrando la posición de los pins en el cingulo o tubérculo lingual, utilizados para reforzar la retención. A, parte vestibular; B, parte proximal que muestra la posición del escalón y del agujero para el pin con líneas de puntos. El bicel incisal es hacia palatino.

Generalidades Para Aumentar la Retención.-

Retenedores Pinledge:

Combina en forma adecuada, la retención con una estética excelente, ya que el metal queda fuera de la vista en la parte vestibular del diente, la re tención se logra en la superficie lingual del diente por medio de tres o más pins, que penetran siguiendo la dirección general del eje longitudinal del diente, según sea el caso en el tratamiento restaurativo, habiendo dos tipos de pinledge:

Pinledge unilateral:

En la cual solamente va incluida una superficie proximal de la pieza dentaria.

Pinledge bilateral:

Es cuando se cubren las dos superficies proximales de la pieza dentaria.

Generalmente se aplican en los incisivos superiores e inferiores, en caninos superiores e inferiores que estén libres de caries o de obturaciones previas, y en cavidades orales en que la actividad de caries sea baja.

Obteniéndose retención máxima con un corte mínimo del diente y como toda la retención está localizada en la superficie lingual, se puede controlar con cuidado la cantidad de extensión en las áreas proximales, lográndose una estética excelente. Se pueden hacer en dientes con lesiones cariosas, o con obturaciones previas, siempre que no sean muy extensas.

Retenedores Moldeados con Clavos:

Se ha usado ampliamente en ferulizaciones y sostenes de prótesis y a veces se le denomina procedimiento de clavo paralelo. El uso de pequeños clavos no aplanados permite aumentar la retención del modelo con metal.

La ventaja de ésta técnica es hacer posible el limitar la forma del alineado y la exposición labial del metal, pero manteniendo una restauración capaz de soportar el borde incisivo o retener la prótesis sin ser desalojada del diente.

Los postes se colocan de 1.5 a 2.5 mm de la dentina lingual de los incisivos para lograr sostén. De ésta forma pueden hacerse moldeados en formas de delineado limitadas, para mejorar el aspecto estético de la restauración del ángulo o la retención de la prótesis.

Retención de Colados por Medio de Pins:

Pueden emplearse dos tipos de pins:

a) Haciéndolos formar parte del colado, en cuyo caso tendrán la misma línea de inserción que el resto del retenedor.

b) Colocando los pins, después del cementado del colado donde puede tener una línea de inserción diferente y trabar así en forma positiva la restauración en su sitio.

La ventaja del método a, es que consiste en que los pins pueden colocarse junto con el metal.

Siendo la ventaja del método b, consistiendo en que la retención disponible es mayor, y estando limitada sólo por la resistencia al corte de los pins o tornillos empleados.

Pero pueda resultar una desventaja en el momento de retirar la pró

tesis para renovarlo o repararlo. Por ejemplo al colocar pins en ángulos con respecto a la línea de retiro en una incrustación clase cuatro en un diente joven, fracasando ésta por causa de la gran pulpa y pérdida de tejido dentario.

Fijación con Pins Paralelos o Verticales:

Los hay labrados y colados; la ventaja de los primeros es la resistencia y de los segundos es la adaptabilidad.

El labrado es de costados paralelos, lo que le da mayor retención y el colado, por lo general es convergente (Ver lámina 24).

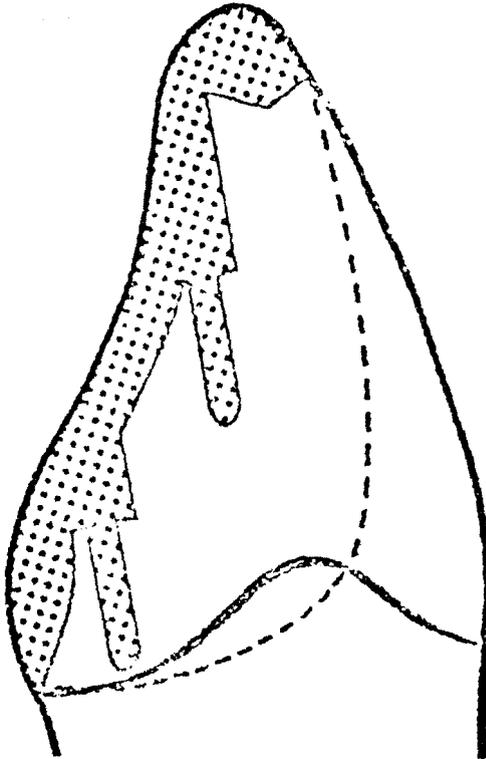


Lámina 24.- Fijación con Pins Verticales, cuando los pins forman parte del colado.

Fijación con Pins No Paralelos:

Es de importancia que el colado a través del cual pase el perno posea espesor suficiente como para proveer retención adecuada para los pins.

El retenedor debe tener rigidez suficiente, para impedir que se flexione con el uso; hay tres métodos para la fijación de los pernos no paralelos y que van en la dentina (Ver láminas 25 y 26).

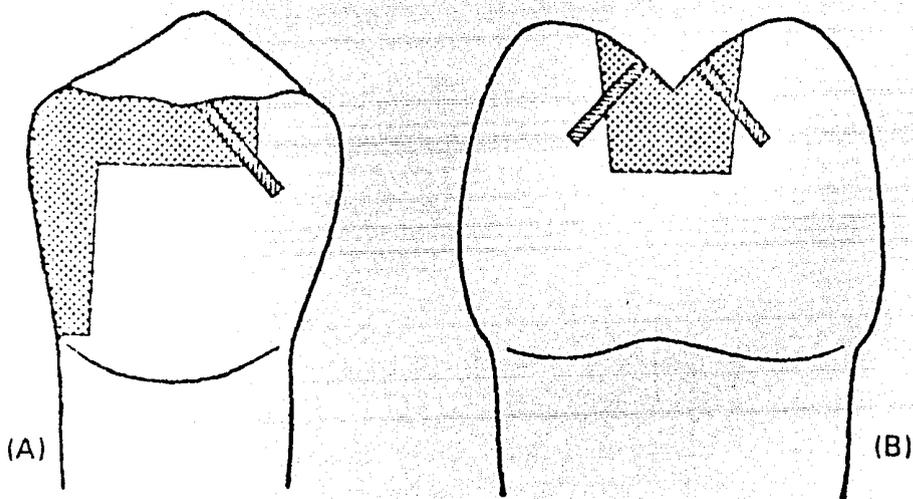


Lámina 25.- A, pins no paralelos y B, fijación de una incrustación de clase II con pins no paralelos.

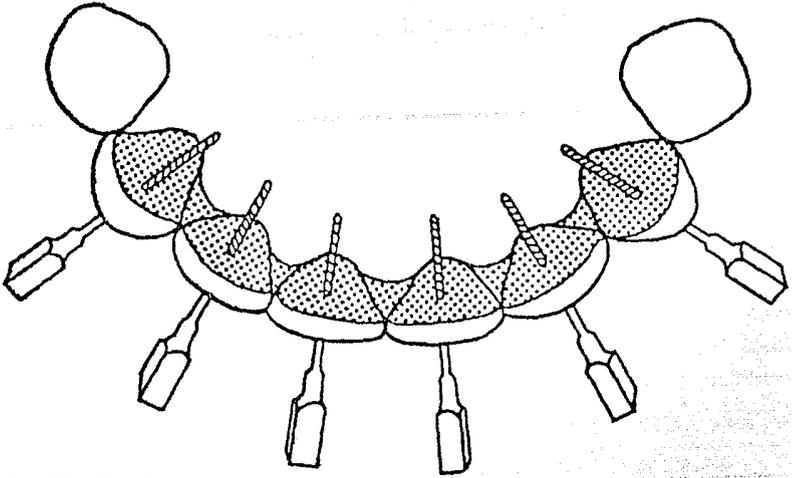


Lámina 26.- Fijación con pins horizontales usando pernos roscados y un colado lingual.

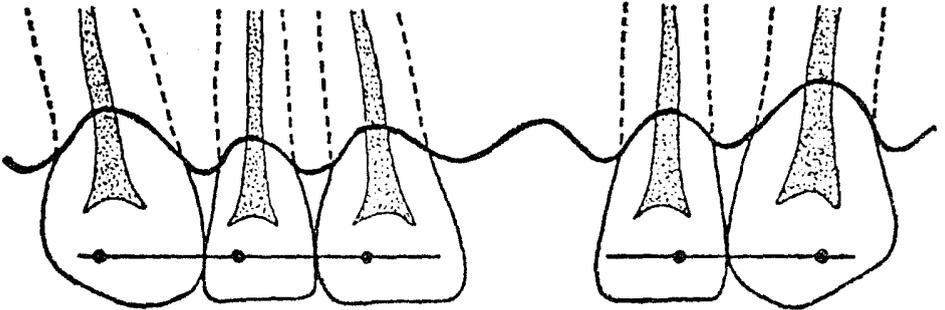


Lámina 27.- Pernos horizontales entre los bordes incisales de los dientes y las partes más altas de las cámaras pulpares.

Prótesis fijo-fijo.-

Todos sus componentes están unidos en forma rígida (Ver lámina 28). Las tensiones que actúan sobre la prótesis se distribuyen en forma bastante regular entre los dos o más dientes pilares, esto constituye una ventaja en caso de brechas largas o cuando el estado periodontal es dudoso y requiere los beneficios de la ferulización.

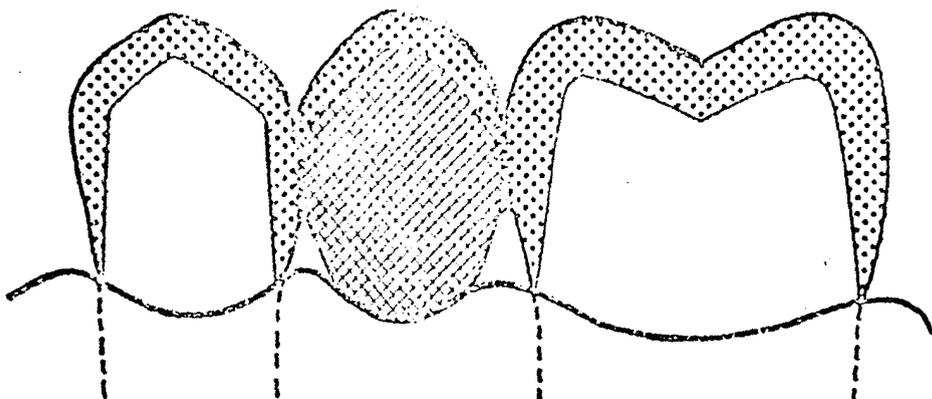


Lámina 28.- Puente fijo-fijo, todos sus componentes están unidos rígidamente.

Pero puede ser una desventaja en prótesis cortas, por que para ellas será necesaria una retención igual y muy buena sobre ambos pilares. Si no puede lograrse fracasará el cementado y habrá que realizar preparaciones bastante extensas en todos los dientes pilares.

Cuando se emplean un retenedor de precisión (atache) para unir las dos partes de una prótesis, son tan finos que se adaptan entre si con mucha más precisión que una cola de milano y una ranura hechas en laboratorio, así que cuando se monta una prótesis de éste sistema, las distintas partes quedan entre sí con tanta firmeza, que la prótesis fijo-fijo está hecha por su parecido.

Prótesis fijo-removible.-

Se eligirá este para la mayoría de las prótesis posteriores cortas, además se destruirá mucho menos tejido dentario.

Se divide en dos secciones, por medio de una cola de milano y una ranura hembra y macho. La parte a la que está unida al pónico se denomina retenedor mayor y aquella que tiene la ranura para la cola de milano, será el retenedor menor

La cola de milano y la ranura hechos en el laboratorio no adaptan entre sí con tanta exactitud como los de un retenedor de precisión, lo que permite un ligero movimiento entre las dos partes, sobre todo en el plano vertical (Ver lámina 29).

Los retenedores de una prótesis fijo-removible no tienen que tener el mismo eje de inserción, en general es necesario tallar menor cantidad de las piezas dentarias y la preparación será más retentiva.

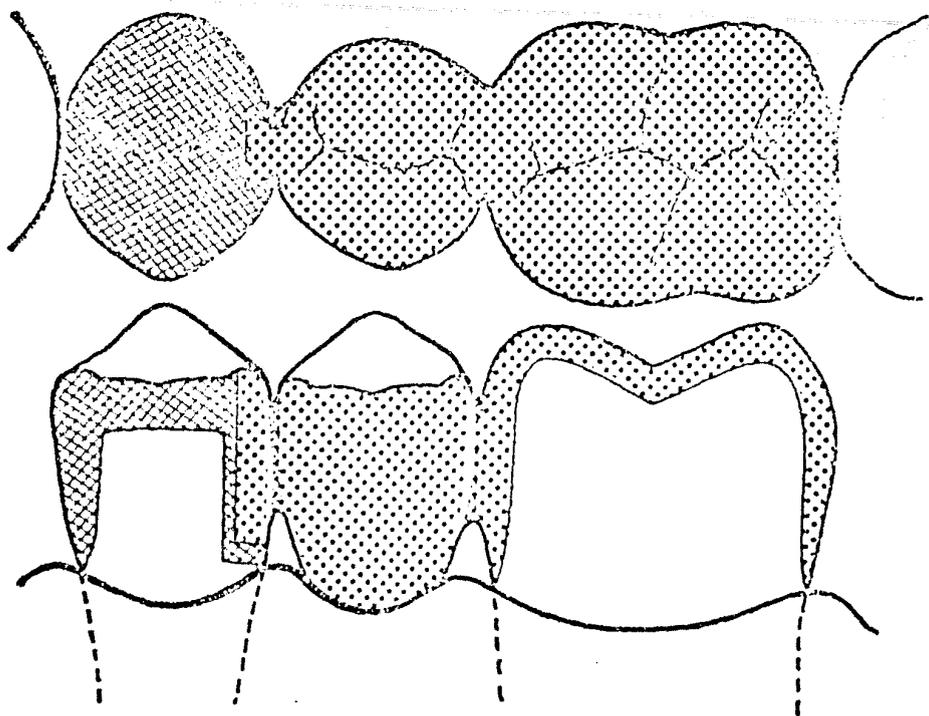


Lámina 29.- Prótesis fijo-movible, sus componentes están unidos por una ranura, y una cola de milano.

Prótesis elástica.-

La prótesis se conecta con el retenedor por medio de una barra de platina bastante larga y flexible. Siendo una prótesis retentiva por las

piezas dentarias y soportada por la mucosa. Las fuerzas de masticación son contrarrestadas por el mucoperiostio palatino y se disipan por completo antes de alcanzar el diente pilar (Ver lámina 30).

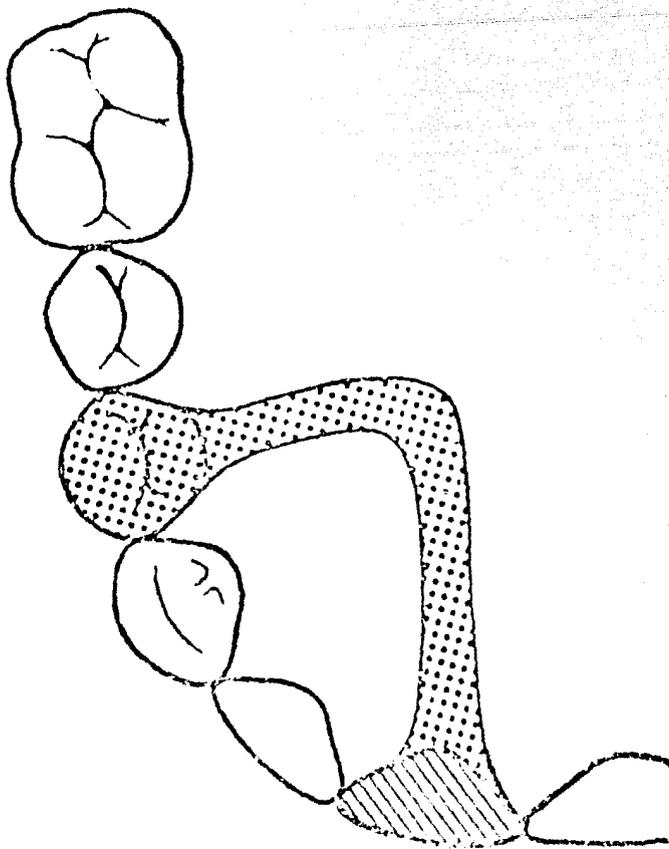


Lámina 30.- Prótesis elástica, mucosoportada, el pónico está conectado al retenedor por medio de una barra palatina bastante larga y flexible.

Prótesis a extensión.-

Se extiende directamente a un lado del diente pilar por ello, la carga impuesta al periodonto es mucho mayor que con una fijo-fijo-removible, así que la prótesis a extensión tiene más éxito que las mencionadas (Ver lámina 31).

Hay otros dos tipos de prótesis, la compuesta y la extensión del tramo de la prótesis. La primera es la combinación de más de dos tipos, ya mencionadas y la segunda, cuando sea mayor la extensión de un puente, mayor será la carga impuesta sobre los dientes pilares y se necesitarían mayor cantidad de estos; también sobre la unión de cemento que los une al retenedor, cuando mayor es el tramo, mayor es la tensión que se ejercerá sobre las uniones soldadas.

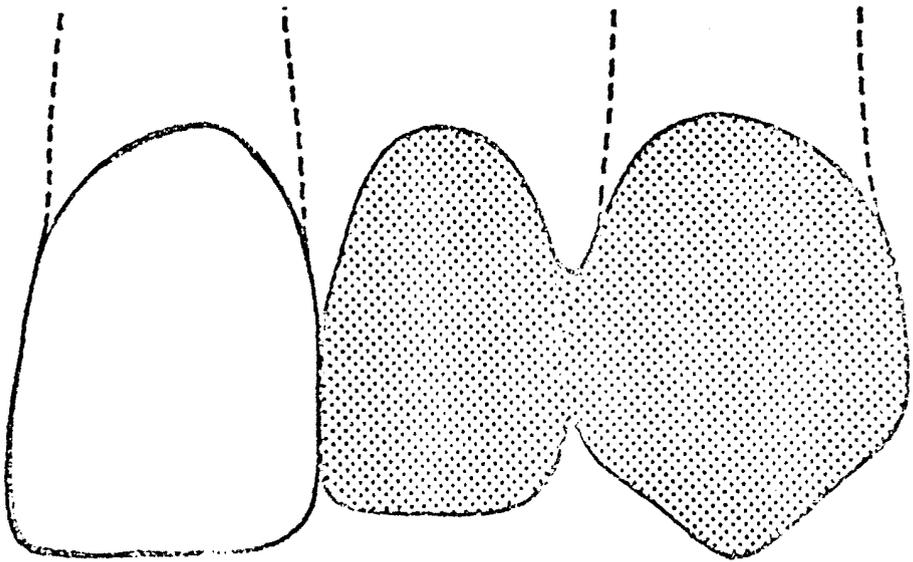


Lámina 31.- Prótesis a extensión, el pónico obtiene su soporte del diente o piezas dentarias que están sólo a un lado de la brecha.

I

RETENEDORES MENORES

Los retenedores que se emplean en prótesis fija pueden dividirse en dos grupos: mayores y menores. Los últimos, que requieren considerablemente menos retención, son los menores de los puentes fijos-movibles en los que por lo general, una cola de milano encaja en una ranura. Todas las restauraciones utilizadas como retenedores mayores pueden también usarse, con modificaciones, como retenedores menores, pero a la inversa nunca. Los mayores se emplean en los puentes fijos-fijos, elástico y a extensión.

Retenedores Mayores.-**Corona colada de oro:**

Es la más resistente y debe emplearse cuando requiere una retención máxima, por ejemplo, en puentes de tramos largos fijos-fijos y compuesta. Se puede compensar la retención con rieleras, cajas o pins.

Corona tres-cuartos posterior:

Es un retenedor completamente satisfactorio para la mayoría de los puentes, el uso de esta corona está limitado por los puentes fijo-fijos y el índice de fracaso es elevado, amén que se disponga de una corona clínicamente más larga y sea posible mayor retención que en la generalidad de los casos, este tipo no debe usarse para puentes fijo-fijo.

Corona tres-cuartos anterior:

El índice de fracaso de este retenedor es menor cuando se emplea en puentes fijo-movibles y a extensión.

Incrustación M.O.D. :

El alto índice de fracaso de este retenedor indica que no se debe emplear en forma normal, a menos que exista una indicación definida para su elección.

El mal desempeño de la M.O.D. no es sólo causando por su mayor probabilidad de su fracaso en el cementado, sea de forma parcial o total, sino por su mayor propensión a caries recurrentes cuando se ha comparado con la tres-cuartos, por varias causas.

Por ejemplo, cuando se emplea una preparación extracoronaria, el diente puede ser restaurado primero con amalgama.

Corona a perno:

Esta corona es como la M.O.D. tiene un alto grado de fracaso muy alto, debe de tomarse siempre mucho cuidado de asegurar el máximo de retención al tallar el diente.

En todos los casos es preferible una pestaña parcial o total de oro. A veces es inevitable su uso como retenedor mayor.

Corona veneer:

Puede ser de oro y acrílico o de oro porcelana, la primera es la más simple teniendo algunas desventajas pero en cierta medida se les puede reducir un diseño correcto, a causa de la gran cantidad de tiempo y dinero que implica la construcción de un puente, el ahorro relativamente pequeño que se logra al utilizar una carilla de acrílico en lugar de porcelana, rara vez justificarse si se tiene en cuenta su vida bastante corta, que es de cinco a siete años.

La segunda se puede adaptar en dos métodos:

Cementándola en su sitio.

O fundiéndola sobre el metal.

La corona veneer es una corona completa, con frente de excelente retención y si es lo suficientemente rígida, no logra despegarse.

Incrustación tres-cuartos a pin:

Semejante al de la corona tres-cuartos con excepción de que las rigleras son reemplazadas por pins.

Se puede también agregar uno o dos pins más en el cingulo y se puede emplear uno corto y grueso cerca del borde incisal.

Preparación para pinledge:

Difiere de la tres-cuartos a pin en que el borde incisal del diente no se toca y de este modo no se observará oro por vestibular.

Retenedores Menores.--

Coronas tres-cuartos y completas:

Será semejante a las que se han descrito si se usan estas dos como retenedores menores. La única modificación requerida será la provisión de una caja para alojar en forma intracoronaria a la cola de milano.

De no hacerse, el contorno del retenedor será incorrecto, y puede acumularse restos alimenticios provocando problemas periodontales.

Modificación de Selberg de la corona tres-cuartos:

Comúnmente se emplea en piezas dentales anterosuperiores, sobre todo en el canino, y evita la destrucción de uno de los puntos de contacto, casi siempre el mesial, impidiendo la visualización del oro.

Del mismo modo queda libre el borde incisal. Es más retentiva que una incrustación de clase III, y, desde el punto de vista estético, es satisfactorio.

La preparación se comienza a mitad de camino entre el cingulo y el contacto mesial y se extiende hasta pasar el contacto distal. Si se emplea como retenedor menor, se incorpora en este lugar, una caja para alojar la cola de milano, obteniéndose en parte la retención con pins.

Incrustación de clase III de retiro incisal:

Cuando se emplea una incrustación de clase III como retenedor menor

debe tener una línea de retiro incisal para proveer una caja casi paralela a la angulación del retenedor mayor, que permita alojar intracoronariamente una cola de milano.

Se hace una profundización mesialmente parecida a la M.O.D. y como ayuda para la retención, un pin.

La preparación debe biselarse en el margen cervical de la traba de no ser así se romperá en este punto los prismas del esmalte y se producirá un margen defectuoso.

Pero tampoco debe eliminarse un mínimo de tejido dentario, de lo contrario se perdería lo retentivo.

Incrustación de clase II:

Este retenedor sí se emplea como retenedor menor es semejante a la preparación común. Se debe asegurar que la caja sea lo suficientemente grande como para alojar intracoronariamente a la cola de milano y permitir que quede un espesor de oro apto para que el colado sea rígido; para la M.O.D. se aplican las mismas consideraciones.

En mejor aumento en retención de la incrustación M.O y D.O. se hace una profundización en el extremo de la traba.

Se debe agregar un pin para obtener el máximo de retención, un sistema de pins verticales de fijación no paralelos.

Factores que modifican la necesidad de retención.-

Longitud de la brecha:

Cuando más larga es la brecha mayor será la tensión sobre los retenedores, y el peligro de que éstos se despeguen y los colados se flexionarán con más facilidad, se deben de hacer lo suficiente rígidos, no solo los retenedores sino también los púnticos, las soldaduras y los conectores.

Tipo de puente:

Algunos tipos de puente, imponen mayores tensiones al medio cementante del colado que otros, se requiere retenedores más resistentes para un puente fijo-fijo, que para puente fijo-movible, de igual forma para las incrustaciones de clase II y III, aunque son poco retentivas son satisfactorias como retenedores menores.

Cuando resalte conveniente preservar a los dientes o al tejido dentario, está indicado el puente fijo-movible ya que se requiere de retenedores más delgados.

Fuerza de la mordida:

Esta determina la fuerza de la mordida el grado necesario de retención para resistirla.

Varia con la edad, el sexo y el desarrollo muscular del paciente.

Cuando más fuerte sea la mordida más resistente y grueso deberá ser el oro para impedir el fracaso de los retenedores o p^onticos.

Diente o dientes a remplazar:

El tamaño y la posición del p^ontico influirán en forma directa sobre el tipo de retenedor requerido, del mismo modo las fuerzas oclusales aplicadas a un canino quizás sean mayores que aquellas que actúan sobre un incisivo central superior.

Articulación:

Esta influirá en la elección de un retenedor, por ejemplo para evitar facetas de desgaste pronunciadas, estas irregularidades en la articulación deben tratarse antes de comenzar la construcción de un puente.

En ocasiones el diente antagonista a la zona del p^ontico erupciona y se hace necesario equilibrarlos o incluso coronarlo para restaurarlo al nivel oclusal correcto.

Habitos del paciente:

Por ejemplo el bruxismo, que puede afectar aun puente y llegar a impedir el tratamiento, si los dientes naturales del paciente están muy abrasionados, cualquier cara oclusal de oro se desgastará del mismo modo, salvo que se pueda corregir el hábito.

Por lo que los colados deberán ser más gruesos y resistentes que lo normal. Otro hábito que puede crear problemas es el fumar pipa, por la apretadura de los dientes sobre la boquilla.

Oclusión en Odontología Operatoria y Restauradora.-

La capacidad funciona óptima y la estabilidad de las relaciones oclusales, son los objetivos principales en cada fase de la de aquellas.

La colocación de restauraciones dentales ofrece una posibilidad aún mayor de lograr estos objetivos que la mera corrección de la falta de armonía oclusal mediante desgaste.

Cualquier procedimiento quirúrgico o restaurador, se debe de de terminar las relaciones oclusales del paciente son adecuadas y merecen ser conservadas en las restauraciones o aparatos. Todos aquellos procesos que crearon la necesidad de los procedimientos quirúrgicos o restauradores (caries, restauraciones inadecuadas, padecimientos periodontales, pérdida de dientes) predisponen, con frecuencia dan lugar a trastornos de las relaciones oclusales.

En estas condiciones, con frecuencia hay limitaciones en las trayectorias de la función masticatoria. Los patrones adaptativos o de conveniencia resultantes limitan la función de la dentición a través de desgaste oclusal disparejo y reflejos oclusales condicionados. Estos patrones de movimiento restringido impiden la utilización funcional de restauraciones colocadas fuera del trayecto adaptativo establecido, a menos que sean eliminados los obstáculos a los movimientos oclusales armoniosos de deslizamiento suave.

El empleo de los articuladores o de registros en cera de patrones oclusales funcionales resulta inútil si las relaciones oclusales inarmónicas de la dentición están siendo reproducidas por el empleo de estos métodos.

Es esencial para el establecimiento de una función oclusal mul-

bidireccional armoniosa eliminar las interferencias oclusales antes de los procedimientos quirúrgicos o restauradores. Únicamente así puede el paciente obtener todo el beneficio de las restauraciones.

Algunas ocasiones, la parte funcional de la oclusión de un paciente puede estar libre de interferencias oclusales, mientras que otros dientes que no participan en la función oclusal pueden haberse desplazado con una mala posición a causa de la pérdida de los antagonistas o por alguna otra causa.

La oclusión con tales interferencias requiere corrección para poder establecer óptimas relaciones funcionales entre el reemplazo de los dientes perdidos y el resto de los dientes opositores. El ajuste oclusal antes de los procedimientos restauradores debe ir, por lo tanto, más allá de la eliminación de las interferencias oclusales presentes en el momento del ajuste e incluir la corrección de las desviaciones a partir de un plano de oclusión aceptable.

Se debe tener en cuenta antes de efectuar las restauraciones, la relación oclusal potencial después de realizarlas, puesto que, en las relaciones funcionales entre las restauraciones y los dientes oponentes puede ser determinada en gran parte mediante el desgaste controlado, por los movimientos ortodónticos de los dientes restantes, o por ambos métodos.

Para el establecimiento de una relación intermaxilar normal ya sea por ajuste oclusal o planos de mordida, es de esencial importancia que estas relaciones sean transferidas a las restauraciones; tenemos el caso evolutivo de un paciente (mujer) con puente fijo:

- a) La paciente tenía un puente fijo anterior de ocho piezas, estético,

tuvo dolor en la articulación temporomaxilar que había mejorado mediante ajuste oclusal antes de la construcción del puente.

b) El dolor volvió a presentarse inmediatamente después de la cementación del puente, el cual ajustaba perfectamente en oclusión céntrica.

c) En relación céntrica, el paciente hacía contacto con el puente sobre declives empinados dirigidos hacia adelante y en parte lateralmente.

d) Cuando se desgastaron estos declives hasta la relación céntrica, el dolor y las molestias cesaron pero volvieron a presentarse con intervalos de tres a seis meses.

e) Mediante repetidos ajustes y movimiento gradual de los dientes, se logró una oclusión estable en relación céntrica.

f) El paciente no volvió a tener molestias aproximadamente de cuatro a cinco años.

g) La reaparición del dolor y de las molestias después de la inserción del puente pudo haberse evitado si la relación oclusal se hubiera hecho para ajustarse tanto a la relación céntrica como a la oclusión céntrica.

Restauraciones Dentarias Inadecuadas.-

Las prótesis y las restauraciones inadecuadas son causas comunes de gingivitis y enfermedad paradontal.

Los márgenes desbordantes proporcionan localizaciones ideales para la acumulación de placa y la multiplicación de bacterias, que generan enzimas y otras sustancias lesivas. La acumulación de placa en restauraciones de porcelana parcialmente disueltas, cerca del margen gingival, es una fuente común de irritación de la encía.

Las restauraciones que no producen el contorno de las superficies vestibulares de los molares desvían los alimentos hacia el margen gingival y producen inflamación.

Contactos proximales inadecuados o localizados incorrectamente, y el no reproducir la anatomía protectora normal de los rebordes marginales oclusales y surcos de desarrollo lleva a la retención de alimentos. El hecho de no establecer adecuadamente los nichos interproximales favorece la acumulación de irritantes.

Cuando no se adaptan las restauraciones a los patrones de atrición oclusal causan desarmonías oclusales que pueden ser lesivas para los tejidos periodontales de soporte, por ejemplo:

Recesión (atrofia gingival):

Histopatología: Denudación de cemento con migración de la adhe

rencia epitelial en dirección al ápice radicular.

~~Etiología: Fisiológica (envejecimiento); Patológica que pueden ser:~~

Traumatismo mecánico (cepillado, retenedores).

Posición anormal de dientes combinada con traumatismo mecánico.

Inflamación (asociada con irritación local).

Por desuso e idiopática.

Relaciones Protético-Periodontales.-

Esencial funcionamiento de la prótesis manteniendo la salud periodontal. Esto es eliminando la enfermedad periodontal y gingival. La movilidad dentaria, el dolor, la inflamación y la degeneración del periodonto menoscaban la capacidad de los dientes pilares para satisfacer las demandas funcionales de la prótesis, y así en lugar de ser favorables se convierten en influencias destructivas cuando se superponen a la enfermedad periodontal existente y acortan la vida de los dientes y de la prótesis.

Preparación de la boca para la prótesis:

Consiste en medidas correctoras de tejidos blandos realizadas como parte del tratamiento periodontal quirúrgico o como complemento del raspaje y curetaje; las bolsas periodontales y mucosa desdentada adyacente. Las primeras de dientes vecinos y la segunda puede ser deformada, demandando corrección antes de que se confeccione la prótesis.

Esto para establecer un surco gingival sano que permita diseñar puentes adyacentes a los dientes naturales de tal manera que creen el nicho gingival necesario para la preservación del parodonto. Para eliminar el tejido mucoso extraño y dejar firmemente donde instalar sillas o puentes. Para dejar el espacio vertical adecuado para la prótesis.

Retracción gingival para la toma de impresiones:

Es para poder tener acceso al margen gingival en el tallado; por incisión, por banda de aluminio tallada, o hilos dentales. Se debe tener mucho cuidado para no provocar traumatismos o hemorragias, en éstas últimas se puede evitar con presión, si no para, usaremos adrelanina.

Los nichos:

Son espacios que existen entre los dientes cuando hay contacto proximal. Teniendo una buena altura, anchura y una aceptable profundidad, tendremos una vía de escape para los alimentos y un alivio para las fuerzas oclusales cuando se mastican alimentos duros.

Materiales de restauración y acabado de la superficie:

Debe ser lisa la superficie de las restauraciones porque la rugosi-

dados acumulan placa. se forma menor cantidad de placa sobre la porcelana que sobre oro pulido o sin pulir. El acrílico de autopolimerización acumula placa y no hay que usarlo cerca de la encía.

Pónticos:

La salud de los tejidos que rodean las prótesis fijas depende fundamentalmente de la higiene bucal del paciente; el material con que está confeccionado no introduce diferencias y el diseño del póntico solo es importante en la medida que permita al paciente limpiar la zona.

Cementación:

Las partículas retenidas irritan a la encía y es preciso eliminarlas. No se debe hacer la cementación definitiva de la prótesis;

Si interfiere en la adaptación de la encía al margen de las restauraciones.

Y la infiltración por debajo de las restauraciones cementadas temporalmente puede originar caries (también las definitivas) y lesiones pulpares que escapan a la detección

Combinación de prótesis parcial fija y removible:

Los dientes aislados con soporte periodontal reducido son particularmente vulnerables cuando se utilizan como pilares de la removible, careciendo de refuerzo mesial y distal para ayudar a soportar las fuerzas. En estos casos, hay que combinar con la fija. Y así los dientes aislados deben ser unidos a sus vecinos más cercanos mediante un puente fijo y entonces se pueden utilizar como pilares de prótesis removibles.

CONCLUSIONES

En la mención introductoria,decíamos la importancia de la prótesis fija.¿ Pero que tan importante son los retenedores para la prótesis fija?. ¿ Que podemos concluir de los retenedores para su aplicación?.

El paciente acude al odontólogo por algún dolor o por que quiere mejorar su estética bucal.Fero según sea el caso;por ejemplo si se trata se de un tratamiento de una prótesis fija debemos:

Diseñar correctamente nuestro retenedor,seleccionando el adecuado, para un mejor funcionamiento,una buena estética,sin dañar en un futuro, algún tejido contiguo en la cavidad oral.

Debemos encontrarnos un soporte sano de sus respectivos tejidos de sostén,para las fuerzas en que estarán sometidos.

Para poder tener una estética apropiada,tendremos que hacer un tallado eficiente.

El retenedor más satisfactorio que reúne las necesidades fisiológicas,es la corona colada completa,además de ser la más resistente.Las regtauraciones deben proteger a los tejidos pulpares, y a todos los tejidos que lo rodea,exigiendo las normalidades de la cavidad bucal,devolviendo salud y función,sin ninguna zona traumática.

BIBLIOGRAFIA

Gilmore, H. William.

Odontología Operatoria.- México: Editorial Interamericana, 1976.

Glickman, Irving.

Periodontología Clínica.- México: Editorial Interamericana, 1974.

Myers, George G.

Prótesis de Coronas y Fuentes.- Barcelona: Editorial Labor, 1978.

Ramjord, Sigurd y

Ash, Major M.

Oclusión.- México: 2a ed.- Editorial Interamericana, 1972.

Roberts, D.H.

Prótesis Fija.- Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1979.