

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TRATAMIENTO PROTESICO EN PIEZAS ANTERIORES
TRATADAS ENDODONTICAMENTE

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

J. JESUS GARCIA OVIEDO

ASESOR: DR. JOSE GUADALUPE ROBLES GONZALEZ

GUADALAJARA, JAL., 1988



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.

" TRATAMIENTO PROTESICO EN PIEZAS ANTERIORES
TRATADAS ENDODONTICAMENTE " .

I N D I C E

	PAGS.
Introducción.....	1
CAPITULO I Generalidades.....	3
A) Examen y diagnóstico de las piezas - a tratar.....	3
B) Indicaciones y contraindicaciones...	12
CAPITULO II Elaboración de pernos en dientes ante - riores tratados endodónticamente.....	16
A) Desobturación del conducto radicular	18
B) Construcción por técnica directa....	24
C) Construcción por técnica indirecta..	35
CAPITULO III Elaboración de coronas en dientes ante - riores tratados endodónticamente.....	40
A) Preparación del muñón.....	40
B) Toma de impresión.....	55
C) Cementado e indicaciones al paciente	64
Casuística.....	73
Conclusiones.....	81
Bibliografía.	

INTRODUCCION.

INTRODUCCION.

Tomando en cuenta los avances que la odontología actual ha manifestado, no podemos ocultar el enriquecimiento odontológico que nos presenta el uso de las técnicas para reconstrucción de una pieza dentaria con pernos metálicos.

La aplicación de estas técnicas donde usamos diferentes tipos de materiales para la elaboración de coronas con pernos metálicos en dientes anteriores, será tratado en el presente trabajo con toda precisión y las mejores acciones que mi experiencia y conocimientos me lo faciliten exponer.

Las ventajas que se obtienen con el uso o aplicación de estas técnicas son buenas y siempre bienvenidas, tanto como para el odontólogo, como para el paciente que recibe el tratamiento. Es por lo que el cirujano dentista debe introducirse a fondo sobre los avances odontológicos actualizados, para tratar de llegar a la conservación de las piezas dentarias en el mayor número que le sea posible.

Nuestra profesión y obligaciones no admite mediocridades en nuestra práctica odontológica, por lo que el tra

bajo que realizamos requiere para poder llevar una operación satisfactoria de conocimientos tanto anatómicos y fisiológicos de todo el aparato funcional masticatorio de la cavidad oral y mejorar cada día nuestra capacidad técnica para poder hacer una evaluación más satisfactoria de nuestro trabajo.

Con todo esto tendremos más seguridad de que la humanidad y la sociedad en que vivimos nos delatará como buenos exponentes de la ciencia odontológica, por la salud bucal, tanto en forma funcional y estética que le hemos devuelto por los conocimientos que adquirimos los cuales aplicamos en ellos.

CAPITULO I
GENERALIDADES.

C A P I T U L O I

G E N E R A L I D A D E S .

A).- EXAMEN Y DIAGNOSTICO DE LAS PIEZAS A TRATAR.

La evaluación inicial de un paciente es quizás uno de los aspectos más importantes, no solamente de la prótesis fija sino de la odontología en general.

En primer lugar, hay que hacer un completo estudio de las condiciones dentales del paciente, teniendo en cuenta tanto los tejidos duros como los blandos. Este estudio se tiene que relacionar con su salud general y con su psicología.

Los sillares del estudio necesario para preparar un tratamiento protésico en piezas anteriores tratadas endodónticamente son:

- 1.- La historia clínica.
- 2.- El examen intraoral.
- 3.- Los modelos de estudio.
- 4.- La exploración radiológica.

1).- Historia Clínica:

Antes de iniciar un tratamiento es importante hacer una buena historia, ya que ello nos permitirá tomar las precauciones especiales que hagan falta. Si el paciente refiere haber tenido reacciones inesperadas después de haberle sido suministrado algún medicamento, debe investigarse si la reacción ha sido de tipo alérgico o si ha sido síncope debido a la ansiedad sufrida en el sillón dental. Si hay alguna posibilidad de que la reacción haya sido verdaderamente de tipo alérgico debe hacerse una anotación en rojo en la parte exterior de su ficha, de modo que no haya posibilidad de que se le vuelva a administrar o recetar el medicamento peligroso. Los medicamentos que más frecuentemente producen reacciones alérgicas son los anestésicos y los antibióticos.

Los pacientes que se presentan con una historia de problemas cardiovasculares, requieren un tratamiento especial. Los que sufran de una hipertensión incontrolada no deben tratarse antes de que hayan mejorado su presión. Los pacientes con historia de hipertensión o de lesión coronaria deberán recibir dosis pequeñas o nulas de adrenalina porque éste fármaco tiene tendencia tanto a aumentar la presión sanguínea como a producir taquicardia.

Si una persona ha tenido fiebre reumática, debe ser sistemáticamente premedicada con penicilina, o en el caso de ser alérgico a ésta, con algún sustituto, como por ejemplo, la eritromicina.

La diabetes es digna de mención porque predispone a la enfermedad periodontal y a la formación de abscesos.

El hipertiroidismo debe ser mantenido bajo control antes de la iniciación del tratamiento dental a causa de la tensión emocional que éste puede implicar.

Un aspecto importante de la historia es la investigación de problemas en la articulación temporomandibular. El paciente debe ser interrogado acerca del dolor en la articulación, dolor facial, dolor de cabeza y espasmos musculares en la cabeza y en el cuello.

2).- El examen intraoral:

Cuando se examina una boca hay que prestar atención a diversos aspectos. En primer lugar a la higiene oral en general, ¿ Cuánta placa bacteriana se observa en los dientes y en qué áreas ? ¿Cuál es el estado periodontal ? . Se puede dividir en dos: el que concierne a la boca en ge

neral y las que se relacionan en forma específica con los pilares del puente.

- GENERALES: Sin duda el estado periodontal general - debe ser evaluado y es necesario realizar cualquier tratamiento importante antes de colocar una prótesis. Por supuesto, salvo que el pronóstico periodontal a largo plazo de los dientes se conozca, es imposible elegir el tipo de prótesis más adecuado. Si se considera probable que uno o más dientes se puedan perder en un tiempo bastante breve, se debe prever esta eventualidad, y, en la mayoría de los casos, recurrir a una prótesis removible. Del mismo modo, el plan de tratamiento periodontal puede indicar la necesidad de alguna forma de ferulización; en este caso, por lo general, lo indicado es un puente fijo.

Desde el mismo comienzo del examen es importante que se planee la continuidad del tratamiento y se prevea lo dudoso de cualquier diente o restauración, debe ser tomado en cuenta al hacer esta evaluación.

- LOCALES: El estado periodontal y gingival de un paciente debe ser lo más saludable posible antes de construir una corona intrarradicular. De no lograrlo, existe-

una mayor posibilidad de hemorragias durante la preparación y en forma más determinada durante la toma de las impresiones dentarias. Del mismo modo de las encías pueden estar agrandadas y por consiguiente no se conocerá su contorno correcto.

Los dientes deben estar siempre libres de tártaro, para que no exista ninguna posibilidad de determinar una preparación en un borde falso creado por él.

Hay dos ocasiones en las que la gingivectomía puede ayudar a la construcción de un puente:

1.- Aumentar la longitud efectiva de las coronas de los dientes y que permita la obtención de una mejor retención, o sea, la eliminación de las bolsas falsas.

2.- Ajustar el contorno gingival para mejorar la estética de la restauración final.

La prótesis y las restauraciones antiguas se deben examinar cuidadosamente. Hay que decidir si pueden continuar en servicio o si deben ser reemplazadas. También ayudan a establecer los futuros trabajos. Igualmente el grado de movilidad de las distintas piezas, especialmente de

las que pueden tener que servir de pilares. Así como también considerando las anomalías de posición, los contactos prematuros, y por último, se debe evaluar la oclusión. ¿Hay grandes facetas de desgaste? ¿Están localizados o muy diseminadas? ¿Hay alguna interferencia en el lado de balance? Se debe anotar el recorrido desde la retrusión hasta la máxima intercuspidadación. ¿Este recorrido es recto o se desvía la mandíbula a uno u otro lado? Debe anotarse la presencia y la magnitud de la guía incisiva. La restauración de los incisivos debe reproducir la guía incisiva preexistente, o en algunos casos, reemplazar la que se ha perdido por desgaste o trauma.

3.- Los modelos de estudio: Son imprescindibles para ver lo que realmente necesita el paciente. Deben obtenerse unas fieles reproducciones de las arcadas dentarias mediante impresiones de alginato exentas de distorsiones. Los modelos no deben tener poros causados por un defectuoso vaciado, ni perlas positivas en las caras oclusales originadas por el atrapado de burbujas de aire durante la toma de impresión.

Para sacar el máximo partido de los modelos, estos deberán estar montados en un articulador semiajustable. Si han sido montados con ayuda de un arco facial y si el ar-

articulador ha sido ajustado con registros oclusales laterales, se puede conseguir una imitación razonablemente exacta de los movimientos mandibulares.

Para facilitar un mejor análisis crítico de la oclusión, el modelo de la arcada inferior debe montarse en la posición de máxima retrusión. De los modelos de estudio articulados se puede sacar una gran cantidad de información, que va a ser de gran ayuda para diagnosticar los problemas existentes y para establecer un plan de tratamiento. Permiten una visión sin estorbos de las zonas edéntulas y una valoración precisa de la longitud de dicha zona, así como la altura ocluso-gingival de las piezas. Se puede valorar la curvatura del arco en la región edéntula y posibilitan predecir que pñntico van a ejercer un brazo de palanca sobre el diente.

Como se puede medir con precisión la longitud de los dientes pilares, será posible de determinar que diseño de preparación proveerá adecuada retención y resistencia. Se puede apreciar claramente la inclinación de los dientes pilares, de modo que será también posible preveer los problemas que pueden surgir al paralelizar los pilares en vista de un adecuado eje de inserción.

Así mismo se pueden ver claramente las migraciones -- hacia mesial o distal, las rotaciones y los desplazamientos en sentido lingual o bucal de los dientes que puedan servir eventualmente de pilares.

También se puede advertir a simple vista la necesidad de colocar coronas, y posible reconstrucción de áreas que posean prótesis, cuando se estima que es estimado rehacer estas últimas.

De igual modo se puede analizar la oclusión. Se ven las facetas de desgaste y se puede evaluar su número, su tamaño y su localización. Se pueden apreciar las discrepancias oclusales y notar la presencia de contacto prematuros en céntrica o interferencias en las excursiones laterales.

Las discrepancias del plano oclusal se hacen claramente evidentes. Las piezas que se han extruido hacia los espacios edéntulos antagonistas se reconocen fácilmente y se puede determinar el grado de corrección que precisan.

4.- La exploración radiológica: La obtención de la serie radiográfica de un paciente, es indispensable para -- diagnosticar las particularidades de las condiciones exis

tentes; sabido es que el estudio puede brindar datos para investigar posteriormente, pero en sí es la base para valorar la amplitud y forma de la cámara pulpar, el espesor de los tejidos que la cubre, la profundidad de la caries-
posibles de existir.

Informará así mismo, de la longitud, forma y dirección de las raíces y sus conductos; que la integridad o reabsorción de los alvéolos, del adelgazamiento o condensación de sus corticales, de la presencia o ausencia de lesiones patológicas y de la normalidad o alteraciones del hueso basal.

Obtener la serie radiográfica de los arcos dentarios, apegándose al clasicismo de una técnica representativa de una especialidad, sería tedioso y consumiría tiempo innecesario. Para los fines que se persiguen en la prótesis, en cuanto a examen preliminar de un paciente, basta aceptar que la serie radiográfica sea un medio de utilidad limitado, pero suficiente por sí solo en la mayor parte de los casos para llevar a cabo la ejecución de un tratamiento.

La serie dental suele consistir en 14 placas. Seis placas anteriores correspondientes a áreas de los centra-

les y caninos y ocho concernientes a premolares y molares.

De un diente, nuestro mayor interés diagnóstico es con respecto a la porción coronaria.

En dientes aparentemente sanos es indispensable saber si hay caries proximales. De ahí, que resulte necesaria una visión lo más acertada posible de la corona, con el propósito de descubrir pequeñas afecciones en esta región. Asimismo, se podrá advertir la existencia de caries profundas.

Así como también se puede observar tipos, calidad, curación del tratamiento endodóntico y sus irregularidades.

B).- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.-

- INDICACIONES.-

Las coronas con pernos metálicos son generalmente usadas cuando es posible restaurar el diente por medio de obturaciones de amalgamas o resinas u otras coronas que no implique el tratamiento de conductos, cualesquiera otro ; método restaurador deberá ser considerado antes de usar - una corona el tratamiento de conductos.

Si se usa cada precaución deberá ser tomada en tales casos que el conducto radicular es propiamente obturado y que los tejidos periapicales no son infectados.

Una raíz para ser aceptable para este tipo de coronas debe ser sana y también debe tener suficiente fuerza y suficientes tejidos dentales capaces de resistir las tensiones a que será expuesta. Debe tener una membrana periodontal ligada en suficiente cantidad y un hueso alveolar adecuado, ambos en cantidad y distribución. Las coronas intrarradiculares son comúnmente usadas en dientes anteriores, sin embargo se puede tener éxito en los posteriores.

A continuación señalo algunos ejemplos en donde están indicadas este tipo de coronas intrarradiculares:

1.1.- Cuando el diente o dientes están muy destruidos por algún proceso patológico como lo es la caries dental-avanzada hasta límites que hagan imposible la reconstrucción por medio de alguna otra técnica.

1.2.- Cuando el diente o dientes sufren fractura de - dos a tres milímetros arriba del cuello clínico de la corona, provocada por trauma contuso.

1.3.- También puede servir como anclaje de puentes - cuando el aparato lo requiere y la pieza se encuentre en posición justificada para tal uso.

1.4.- Como restauración individual cuando el diente o los dientes se encuentren en situación como las antes descritas.

1.5.- Están indicadas también cuando deben sustituirse antiguas restauraciones que han llegado al límite de su efectividad; donde la fractura reiterada de las carillas de porcelana, la retracción gingival, la migración y extrusión, y las variadas alteraciones que el tiempo provoca, hacen aconsejable el cambio.

- CONTRAINDICACIONES.-

En este punto vamos a tomar en cuenta el estado en -- que se encuentran la porción radicular con su parodonto- de inserción y de sostén, tanto anatómicamente como fisio lógico por lo que es importante guiarnos con la radiogra- fía para descubrir las anomalías en caso de su existen - cia y una buena historia clínica del paciente a tratar.

Las coronas intrarradiculares en dientes anteriores - las vamos a contraindicar, cuando la raíz no sea lo suficientemente sana y que sus tejidos del parodonto de sostén e inserción no sean capaces de resistir fuerzas y tensiones a que serán expuestas.

Otro factor es que la membrana periodontal y hueso alveolar, no se encuentren en cantidad y distribución normalmente según su constitución.

Puede ser otro factor para que sean contraindicadas - este tipo de coronas, el que el paciente presente una marcada interferencia oclusal, si no se trata antes el problema por medio de un especialista.

C A P I T U L O I I

**ELABORACION DE PERNOS EN DIENTES ANTERIORES
TRATADOS ENDODONTICAMENTE.**

C A P I T U L O I I

ELABORACION DE PERNOS EN DIENTES ANTERIORES TRATADOS ENDODONTICAMENTE.

Las lesiones pulpaes son frecuentes y obedecen a las más diversas causas. Al proceder a tratar los conductos radiculares debe plantearse, la siguiente pregunta. ¿ La eliminación del estado patológico permitirá la restauración adecuada de modo que haga posible incorporar al diente a su función ?.

Son pocas las ocasiones en que se conserva consistencia adecuada del diente sometido a conductoterapia. Casi siempre es necesario reforzarlo para conservar la integridad coronaria durante la función. A mi juicio, una excelente medida de prevención es colocar un refuerzo intraradicular (perno) a toda intervención en que se practique la endodoncia.

Se sabe, asimismo, que el tratamiento no afecta exclusivamente los conductos radiculares, sino que significa el vaciamiento total del aporte de los tubillos dentarios, ya que su fuente de alimentación, es la pulpa.

Si se lleva a cabo sobre el diente las operaciones ne

cesarias para la reconstrucción dental, la porción coronaria será demasiado débil para sostener indefinidamente a la prótesis.

Lo común es que las piezas dentarias tratadas endodónticamente sean aquellas en las que existe destrucción coronaria. Si a estas circunstancias se suman las consecuencias de la labor que requiere la preparación del soporte de la prótesis, se torna sumamente débil del muñón. Esto debe considerarse sobre todo cuando el diente tratado endodónticamente servirá como pilar de un puente o como parte integrante básica de una rehabilitación.

Si la obturación se hiciese con un material duro, como un cono de plata, sería muy difícil la desobturación parcial necesaria para construir el perno.

En conclusión los tratamientos endodónticos deben realizarse teniendo en cuenta cual va a ser la labor ulterior a realizar en la corona del diente para incorporarlo a su función.

Lo fundamental es que la función del perno anclado en el conducto radicular sea independiente del procedimiento al que se recurra para restaurar la porción coronaria.

No es recomendable que un perno quede unido a la corona protésica, como ocurre en el tipo de corona Richmond. Por otra parte, cuando se elaboran en conjunto corona y perno, es difícil la introducción en el conducto.

Otro aspecto que se debe de tomar en cuenta es un ajuste fiel de la prótesis en el borde cervical del diente, lo que se dificulta con el sistema perno-corona.

La fabricación de un perno en un diente anterior es sencilla y rápida. Se han ideado muchas modalidades para la construcción de los pernos. Algunas han recurrido a elementos prefabricados, otras son elaboradas indirectamente, y por último, algunas recurren al método directo.

A continuación, voy a describir los pasos para la fabricación del perno intrarradicular:

A) DESOBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR:

Se desbasta el diente teniendo en cuenta que tipo de restauración va a llevar. En un diente anterior, probablemente será una corona de metal-porcelana. Se hace la reducción incisal con el diamantado cónico de punta redonda,

quitando unos 2 mm. Se inicia la reducción axial con el mismo instrumento. La reducción labial debe tener de 1.0 a 1.2 mm. de profundidad. La reducción lingual se hace con una rueda diamantada pequeña.

Con una fresa redonda se quitan todas las caries, cementos de fondo y restauraciones previas. Lo que reste, se examina para ver que estructuras de la corona van a ser incorporadas a la preparación final. Las paredes finas de estructura no soportadas se eliminan en este momento.

No es necesario suprimir toda la estructura coronaria supragingival si no está debilitada o minada.

El diente, ya está en condiciones para la desobtención del conducto. El instrumento de elección para ensanchar el conducto radicular y eliminar la gutapercha es el ensanchador Peeso. Se puede conseguir en juegos de seis tamaño que van de 0.6 a 1.6 mm. de diámetro.

Un ensanchador Peeso del No. 1 se pone encima de una radiografía del diente que se va a restaurar, y se determina la longitud del ensanchador que va a tenerse que in-

roducir en el conducto radicular. Se coloca un tope en el mango del instrumento, utilizando una referencia, por ejemplo, el borde incisal de un diente contiguo.

Se desliza un trocito de dique de caucho en el mango del ensanchador, en lugar adecuado para que luego nos indique el final del ensanchador.

El perno debe tener una longitud equivalente de dos tercios a tres cuartos de la longitud de la raíz. Deben quedar como mínimo 3 mm. de la obturación del conducto intacto en la zona del ápice para evitar que el material del relleno se mueva y que haya filtraciones. El perno tiene que ser, por lo menos igual de largo que la corona, para que tenga la adecuada retención con una óptima distribución de las fuerzas.

Si no se consigue poner en práctica estos criterios, el pronóstico de la restauración no será ideal, y es preciso explorar las posibilidades de ganar la necesaria retención de alguna otra manera.

Coloque el ensanchador en el diente a la profundidad predeterminada y tome una radiografía para comprobar la -

exactitud de la longitud escogida. Emplee esta radiografía para establecer la longitud final. Continúe ensanchando con los distintos diámetros escalonados, hasta alcanzar al más ancho permisible en ese diente. El tamaño del ensanchador depende del tamaño del diente.

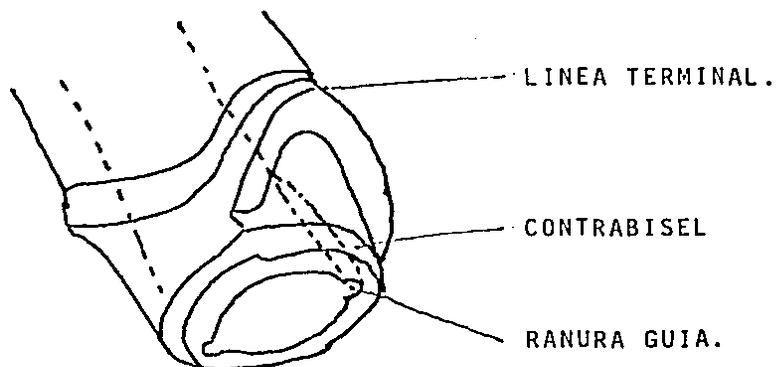
A continuación se muestra una tabla con los tamaños de las fresas Peeso:

FRESA No.	DIAMETRO	DIENTE
4	1.2 mm.	Incisivos inferiores Premolares superiores Molares
5	1.4 mm.	Incisivos laterales Superiores Caninos inferiores Incisivos centrales Superiores
6	1.6 mm.	Caninos superiores Premolares inferiores

Una vez preparado el conducto para recibir el perno con una fresa No. 170 haga una ranura en incisal en el área del diente donde haya el máximo espesor, La profundidad de la ranura debe ser aproximadamente el diámetro-

de la fresa (aproximadamente 1 mm.) y su longitud, la de fresa (unos 4 mm.)

Con un diamantado en forma de bala se hace un marcado contrabisel en el contorno exterior del borde incisal. Este tallado da lugar a un collar de oro alrededor del perímetro incisal de la preparación. Ayuda a mantener unida la estructura dentaria remanente, previniendo su fractura. Esto sirve de salvaguarda al perno de preciso ajuste, que tienen tendencia a ejercer fuerzas laterales en el momento de ser cementada. En la siguiente figura se muestran los detalles de una preparación para un muñón artificial con perno.



A continuación mencionaré el uso de las fresas Peeso con la técnica del doctor Carlos Ripol Gutiérrez y la técnica del doctor Lloyd Baum:

Las fresas Peeso tienen la particularidad de ser romas en la punta, lo cual impide que se haga una perforación lateral en el conducto radicular, y que también permiten alisar sus paredes para facilitar la construcción del perno intrarradicular. Con la fresa Peeso en el contraángulo, se introduce en el conducto y se comienza a eliminar la gutapercha. Es muy importante la posición de los dedos en relación al paciente y al instrumento que no permite realizar esta labor con máxima seguridad, con el dedo índice de la mano izquierda se retrae el labio en caso de ser un incisivo central superior y el pulgar también de la mano izquierda se apoya sobre el contraángulo para guiarlo hacia el conducto radicular y con la mano derecha se sostiene el contraángulo. Es conveniente realizar una pequeña muesca que servirá de guía en la parte palatina de la raíz a la cual nos da la posibilidad de colocar tanto el patrón de cera como el perno intrarradicular.

La preparación del orificio para el perno intrarradicular se inicia con la selección de una fresa Peeso apro-

piada. Con el uso de una radiografía reciente y un marcador para dique de caucho, puede establecerse convenientemente la longitud del poste. Los dientes adyacentes ofrecen las mejores fronteras de referencia. Cuando se lleva el diente la fresa Peeso se extiende en el conducto haciendo presión firme y velocidades lentas a medias, pivotando sólo en la punta o posición extrema fija, para ablandar la estructura dental y abrir el diámetro del con ducto, mientras se mantiene afilado para retirarlo. Se evita un orificio redondeado para poste (perno intrarradicular), puede establecerse la mejor forma de resistencia.

B) METODO DIRECTO:

En éste inciso se mencionarán técnicas de toma de impresión del conducto radicular por diferentes autores - existen algunas variaciones entre estas técnicas, pero todas son muy prácticas y muy exactas en el patrón de cera. En lo particular pienso que cada dentista puede realizar la técnica a la cual se adapta más de acuerdo a sus posibilidades y habilidades.

El método directo es muy sencillo y ahorra tiempo, en la mayoría de los casos. Se afila un extremo de un pedazo

de alambre tres veces mayor que la longitud de la corona-clínica del diente y la superficie se hace un poco rugosa con un disco de carborundo.

Se calienta el alambre en la llama y se cubre con cera pegajosa. A continuación se derrite cera de incrustaciones en la parte superior de la cera pegajosa, y cuando la cera todavía está blanda, se coloca el alambre en su posición en el diente. El exceso de cera que queda alrededor de la entrada al conducto radicular se condensa sobre la superficie radicular, y la mayor parte del exceso se corta con una espátula caliente. Se deja endurecer la cera en posición. El alambre se sostiene entre el índice y el pulgar y luego se retira; a continuación se examina la impresión en cera del conducto.

Si la impresión de entrada del conducto y del bisel es satisfactoria, no tiene importancia si la impresión incluye el resto de la superficie del conducto a todo lo largo de la longitud del alambre, con tal de que el alambre se haya colocado o bien en su posición, se vuelven a colocar en posición el alambre y la impresión, teniendo cuidado de no dejar que el alambre se suelte.

De este modo, es fácil colocar la impresión en su po-

sición original sin que sufra daños. Con un pedazo del mismo alambre que se usó en la impresión del conducto se perfora axialmente una barra de cera blanda, de un tamaño similar al del muñón de oro. La cera blanda se desliza en el alambre de la impresión y se sujeta firmemente, adaptándola a la cera radicular. Con instrumentos para cera PKT, seleccionados de acuerdo con criterio del operador, se esculpe el muñón en cera hasta conseguir la forma que se estime conveniente.

No es necesario conseguir la forma definitiva del perno, porque esto se puede hacer con facilidad tallando el colado. En muchos casos el ángulo del alambre de la impresión hace innecesario el tallado exacto del perno en cera, y el acabado de éste se deja hasta hacerlo con el colado. El perno en cera se hace de manera que se parezca a la preparación para la corona Veneer y se aplican los mismos principios.

Shillingburg, en la toma de impresión con el método directo para la fabricación del poste metálico, utiliza en lugar de fabricar el patrón de cera lo realiza de acrílico con resina acrílica Duralay (marca comercial).

Los pasos son los siguientes: recorte un bebedero de-

colado de plástico macizo, de calibre 14 (se puede utilizar un palillo de plástico para limpieza de los dientes) - de modo que ajuste con holgura en el canal y que llegue - hasta el fondo del trayecto ensanchado. Haga una pequeña muesca en la cara anterior de la parte que sobresale, que servirá de señal de orientación en los siguientes pasos:- En un vaso Dappen haga una mezcla fluida de monómero y po límero de resina acrílica. Mediante una fresa Peeso pro - visto de un poco de algodón, lubrique el canal con vaseli na. Llène con un instrumento de modelar, tanto como sea - posible, la boca del conducto con la mezcla de resina - - acrílica (Duralay).

Pinte con monómero el bebedero de plástico e introdúz calo hasta el fondo del conducto. Asegúrese de que en este momento esté cubierto de resina el bisel exterior. Es difícil tapar, más tarde, el bisel sin alterar el ajuste - del perno en el conducto.

Cuando la resina empiece a fraguar, muévase el perno - de plástico hacia arriba y hacia abajo para asegurarse de que no ha quedado atrapada por algún socavado del inte - - rior del canal. Cuando la resina ha polimerizado del todo, retire el perno del conducto y asegúrese de que ha llega - do hasta el fondo de la zona ensanchada.

Si ha quedado alguna burbuja, se rellena con un poco de cera blanda, como por ejemplo de cera Utility. El perno no se vuelve a insertar en el conducto y se mueve hacia arriba y hacia abajo, hasta estar seguro de que va a entrar y salir cómodamente en todo momento.

Vuelve a lubricar con vaselina el conducto y reinserte el perno de acrílico. Haga una segunda mezcla de resina y colóquela alrededor del perno que sobresale, hasta conseguir un grueso suficiente para tallar el muñón. Mientras va polimerizando, con los dedos, se pueden modelar algo las caras labial y lingual.

El muñón se puede desbastar en la mano, con piedras verdes y discos de granate de grano grueso. El tallado se completa con el patrón puesto en su sitio, en la raíz. Es conveniente hacer todo el tallado en el acrílico, pues retocar el colado es difícil y consume mucho tiempo.

El muñón de acrílico se termina alisándolo con discos de papel de lija fino y puliéndolo con ruedas Biriew. El patrón no debe presentar ni rugosidades ni socavados, y debe tener exactamente la forma del muñón artificial definitivo.

El doctor Roberto Kohan utiliza la siguiente técnica para la toma de impresión con el método directo; como paso inicial conformamos al tamaño y longitud conferida al conducto, un alambre de oro platinado duro cuyo extremo emergente se hace retentivo por aplastamiento con pinzas universal.

Se lubrica el conducto y la superficie externa de la raíz y cubriendo el perno con cera para incrustaciones se toma la impresión del conducto que debe salir sin tropezos.

Reinstalando el perno, se coloca con espátula, en su porción emergente, una gota de cera resinosa que servirá de mejor nexo entre la cera del patrón a construir y el perno. Sobre la superficie radicular se va depositando cera fundida y, una vez obtenido un volumen suficiente, se modela el muñón que se retira con un vástago y se reviste para colar.

Si se prefiere obtener el perno muñón totalmente colado, debe utilizarse oro platinado duro. En tal caso, para confeccionar el perno introducimos en el conducto, lubricando previamente, un cono de cera de incrustaciones o la inyectamos con jeringa y con espátula se va agregando ce-

ra fundida hasta reconstruir la porción coronaria del muñón. Calentando ligeramente a la llama un trozo de alambre común se introduce en el patrón de cera de modo que pase a través de éste y penetre a toda longitud del conducto.

Este alambre ablandará el cono de cera inicialmente instalado que se adaptará así a las paredes del conducto. Se rectifica toda eventual deformación y se retira y se instala éste patrón para control.

El doctor Elliot Feinderj, utiliza la siguiente técnica: el patrón por el método directo se hace cuando sea un perno de plástico de un avío Parkell o un bebedero de plástico de Williams como soporte interno para evitar distorsiones o roturas durante la manipulación. Se adapta cualquiera de los pernos de plástico a la profundidad que se midió en el conducto ensanchado afinando su punta hasta que llegue al fondo de la preparación. Se construye entonces el perno, agregando resina Durally roja hasta conseguir la forma aproximada. Una vez que ésta ha endurecido y se ha remodelado, se rebasa el perno con cera azul para incrustaciones para conseguir el ajuste final antes de colarlo en oro. Las técnicas siguientes que deben ser utilizadas dependen del deseo del operador:

USO DE LOS PERNOS PARKELL.-

Para un muñón clínico grande:

- 1.- Afínese la punta del perno y adáptesele a la longitud de la preparación.
- 2.- Agréguese una mezcla de resina Duralay al perno existente y moldéesele como para que represente groseramente un diente tallado.
- 3.- Una vez que el plástico ha endurecido, vuélvase a colocar el perno en la boca.
- 4.- Lijense las paredes axiales y disminúyase la longitud del muñón hasta llevarlo a su tamaño aproximado.
- 5.- Agréguese una mezcla espesa de Duralay a la porción radicular del perno.
- 6.- Insértese el perno en el diente tallado hasta el fondo.
- 7.- Una vez que el plástico ha endurecido, retírese el perno del diente empleando una pinza hemostática.

- 8.- Con disco de papel alísese y términoese la porción clínica del muñón.
- 9.- Agréguese cera azul para incrustaciones a la parte del perno y cálcese el patrón en su sitio ayudándose con un trozo de madera para hacer presión. Con una espátula No. 7 caliente, elimínense todos los excesos de cera.
- 10.- Enfríese en agua y retírese el patrón del diente con una pinza hemostática.
- 11.- Revístase y cuélese en oro.

Para un muñón clínico pequeño:

- 1.- Cálcese el perno en el conducto preparado.
- 2.- Con la técnica del pincel cúbrase el perno con polvo y líquido de Duralay y cálcese en su sitio.
- 3.- Constrúyase la corona clínica del perno con Duralay usando la técnica del pincel.
- 4.- Retírese el perno y remodeléese el muñón con un disco de papel.
- 5.- Rebase con cera azul para incrustaciones.

USO DE LOS BEBEDEROS DE PLASTICO DE WILLIAMS.-

- 1.- Afínese la punta del perno y adáptese a la profundidad del conducto.
- 2.- Agréguese Duralay a la porción del perno. Se puede emplear tanto una mezcla fluida como la técnica del pincel.
- 3.- Colóqueselo en su sitio en la boca y retíreselo una vez que el plástico haya endurecido.
- 4.- Vuélvase a calzar el perno y constrúyase el muñón clínico con una mezcla de resina Duralay.
- 5.- Remodélense las paredes axiales con un disco de papel.
- 6.- Rebase el perno con cera azul para incrustaciones y retírese el patrón terminado.

PERNOS DIRECTOS PARA CONDUCTOS PEQUEÑOS.-

En algunos dientes es clínicamente imposible preparar el conducto en la longitud suficiente como para permitir la confección de un perno que tenga una retención adecuada. Esto se puede deber a una excesiva curvatura de la raíz o a la calcificación del conducto (una antigua obturación con cono de plata, etc.).

En este tipo de casos es necesario agregar pins de platino-iridio al perno para obtener mayor retención. El patrón, por la técnica directa, se confecciona de la manera siguiente:

- 1.- Prepárese el conducto tan largo como sea posible.
- 2.- Afínese la punta de un perno para bebedero de Williams de modo que se adapte al conducto.
- 3.- Con la técnica del pincel agréguese resina Duralay sobre todo el bebedero. Elimínese el exceso que haya corrido por fuera del conducto.
- 4.- Cálceselo en el diente.
- 5.- Retírese el bebedero del diente y recórtese el plástico que cubre la superficie de la raíz. Esto se realiza con el fin de crear espacio para la inserción de los orificios de los pins de platino-iridio.
- 6.- Con una fresa Jelenko No. 6 tállese de una a tres perforaciones para pin según el área de la superficie radicular. Esto se hace colocando primero la fresa en el conducto para tener la sensación del eje del perno y llevándola luego contra la cara oclusal de la raíz. Hay

que asegurarse de que la fresa mantenga toda vía cierto paralelismo con el conducto. Profundícela en la raíz. Para evitar perforaciones radiculares hay que emplear las radiografías.

- 7.- Cálcese el perno de plástico dentro del conducto y colóquense los pins de platino-iridio dentro de sus cavidades. Dóblese la porción visible de los pins hacia el bebedero de plástico de manera que todo lo que sobresalga quede confinado a los límites del patrón terminado.
- 8.- Con la técnica del pàncel agréguese polvo y líquido de Duralay de modo que el muñón terminado conecte el perno de plástico central con los pins adicionales. Con resina Duralay o con cera constrúyase la corona clínica en el tamaño y forma deseados.
- 9.- Retírese el patrón endurecido y cuélese.

C) METODO INDIRECTO:

El método indirecto puede ser usado en todos los casos, aunque está especialmente indicado en aquellos de conductos divergentes, que requieren la construcción de incrustaciones de resistencia múltiples, y también cuando varios dientes unirradiculares deben ser reconstruidos si

multáneamente.

Cuando se lleva a la práctica el método indirecto - en las soluciones de dientes despulpados, el material de impresión más recomendable es el marcaptano (regular) cuya consistencia es la más apropiada para este tipo de intervención, sin dejar de reconocer que las siliconas pueden ser igualmente aceptadas y permiten realizar por método indirecto, una, dos o tres pernos sobre el mismo troquel, e interrelacionadas por medio de un sistema interno de retención, con la más elevada precisión y ajuste.

Estas impresiones para método indirecto pueden tomarse con banda de cobre, o con cubeta de acrílico, o de metal perforado.

El uso de las cubetas para la toma de impresión en la confección de los pernos es aconsejable y con frecuencia de necesidad, particularmente cuando más de un diente despulpado está siendo reconstruido en la misma arcada.

En la toma de impresión con cubeta para método indirecto, con el fin de confeccionar los pernos, se cumplen las siguientes etapas:

1.- En los casos en que es necesario el desplazamiento del tejido gingival previo a la impresión, debe usarse hilo premedicado (Gingipak, o similares) manteniéndolo ubicado por unos minutos.

2.- Durante ese período, es seleccionada la cubeta de metal perforado y recortada. En caso de usar una cubeta de acrílico que toma un sector o toda la arcada, ésta debe construirse en base a una impresión de alginato tomada en la sesión anterior.

El vaciado se hace inmediatamente con densita. En el modelo obtenido se adaptan dos hojas de cera, que cubren totalmente los dientes a impresionar, y luego se cubre toda la cera con acrílico autopolimerizable.

Una vez retirada la cera de su interior, se pule, y la cubeta está confeccionada.

3.- Una vez probada, y aceptada la cubeta de acrílico, se pinta su cara interna y bordes con adhesivo. Ello es necesario si se usa la cubeta de metal perforado.

4.- Se aísla el área con rollos de algodón y se seca completamente.

5.- Se mezcla el material de impresión de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, tanto en proporción como en tiempo.

6.- Se carga la cubeta, se retira el hilo usado para el desplazamiento de la encía, se seca esa zona y el material de impresión es llevado a la cavidad del diente.

7.- Para facilitar la profundización del material de impresión dentro de los conductos preparados, se usan instrumentos rotatorios en espiral (léntulos) cuyo diámetro, generalmente grueso, y longitud, estarán en relación con el diámetro y longitud de los conductos a impresionar.

El instrumento lleva el material a todas las áreas de los conductos, requiriéndose, que siempre rote al entrar y salir de los mismos en la dirección debida.

Se introduce y se retira el instrumento rotatorio dos o tres veces en cada conducto, eliminando burbujas de aire, que si están presentes, ocasionan en ellos la rotura de la impresión al retirarla, pudiendo quedar el material retenido.

Proyectando aire se consigue desplazar el material de impresión a las demás áreas de la cavidad, especialmente a las proximales, ayudados también con instrumentos y se llena totalmente la cavidad.

8.- Se ubica la cubeta ya cargada, en posición, se espera el tiempo correspondiente de 8 a 10 minutos, y se retira, lográndose así la impresión.

9.- Los registros interoclusales son importantes en todos los casos, y más aún si conjuntamente con los perfonos, se elabora sobre el mismo troquel la restauración coronaria final.

Los materiales más frecuentemente usados con ese fin son, la pasta cinquenólica, siliconas y ceras.

C A P I T U L O I I I

**ELABORACION DE CORONAS EN DIENTES ANTERIORES
TRATADOS ENDODONTICAMENTE.**

C A P I T U L O I I I

ELABORACION DE CORONAS EN DIENTES ANTERIORES
TRATADOS ENDODONTICAMENTE.

A) PREPARACION DEL MUÑÓN.-

Existen cuatro principios que determinan el diseño y ejecución de los tallados para restauraciones.

- 1.- Preservado de la estructura dentaria.
- 2.- Retención y estabilidad.
- 3.- Solidez estructural.
- 4.- Márgenes perfectos.

PRESERVADO DE LA ESTRUCTURA DENTARIA:

La restauración, además de reemplazar las estructuras dentarias perdidas, debe preservar lo cual quede de ellas. Las superficies intactas del diente que no sea preciso para lograr una restauración sólida y retentiva, debe conservarse. Las superficies sanas del diente no deben ser necesariamente sacrificadas a la fresa en nombre de la convivencia o de la eficiencia. Los diseños de elección, desde este punto de vista, son los distintos tipos de coronas parciales.

En muchos casos la preservación de la estructura dentaria requiere el tallado de algunas determinadas zonas para prevenir la posterior fractura de un fragmento.

RETENCION Y ESTABILIDAD:

La retención evita la movilización de la restauración a lo largo de su eje de inserción o eje longitudinal del tallado.

La estabilidad evita la dislocación de la restauración por fuerzas oblicuas o de la dirección apical, e impide cualquier movimiento de la restauración sometida a fuerzas oclusales. La retención y la estabilidad son propiedades ligadas entre sí y con frecuencia inseparables.

Si la conicidad o divergencia de las paredes opuestas se va incrementando de 6° a 10° , la retención disminuye considerablemente. Una conicidad de 6° entre paredes opuestas se considera óptima porque es fácil de realizar en clínica.

Un diamantado o fresa cónica larga, si se mantiene su mango paralelo al previsto eje de inserción, impartirá una inclinación de 2° a 3° a todas las superficies que -

corte. Dos caras opuestas, cada una 3° de conicidad darán a la preparación los 6° necesarios. Por lo tanto, cuanto mayor sea la superficie, mayor será la retención.

Hay que utilizar una correcta técnica de control visual del trabajo, ya que es primordial asegurarse de que la preparación no tenga ni socavado ni conicidad excesiva. Si se examina el centro de la superficie de la superficie incisal de un muñón con un único ojo desde una distancia de aproximadamente 12 pulgadas (30 cm.), se puede ver de arriba a abajo las paredes axiales de las preparaciones - que tengan una conicidad de 6° .

Sin embargo, si se mira con ambos ojos a la vez, es posible ver de arriba a abajo la totalidad de las caras - axiales, con conicidad inversa (por ejemplo socavados y desplomes) de hasta incluso 8° . Esto ocurre por la distancia interoclusal, responsable de la visión estereoscópica. Por lo tanto, es importante que las preparaciones - sean examinadas con un ojo cerrado.

En boca, en que la visión directa es raramente posible, se emplea un espejo bucal. Se coloca formando ángulo, aproximadamente a media pulgada por encima de la preparación. La imagen se observa con un único ojo. Si se exami-

na tallados para pilares de puente para comprobar el para
telismo de sus ejes de inserción, se centra el espejo so-
bre un pilar y se busca un firme apoyo para el dedo sobre
el que descansa el mango del espejo. Luego se centra el -
espejo sobre el otro pilar, deslizando el mango sobre el-
dedo sin variar la angulación.

El eje de inserción debe considerarse en dos planos:
en el buco-lingual y el mesio-distal. La orientación en-
el plano buco-lingual puede afectar la estética de la co-
rona.

En los dientes anteriores, debe ser paralelo a la -
mitad incisal de la cara labial. Si se inclina más hacia-
labial resultan surcos cortos y se ve más metal de un mo-
do innecesario.

La inclinación medio-distal del eje de inserción de
be ser paralela a las caras proximales de las piezas adya-
centes. Si el eje está inclinado hacia mesial o hacia dis
tal, la restauración tropieza con dichas caras proximales
y queda atascada.

SOLIDEZ ESTRUCTURAL:

El tallado debe proyectarse de modo que la restauraa

ción pueda tener el grueso de metal-porcelana necesario - para resistir las fuerzas de masticación. Por otra parte, los contornos de la restauración deben ser los más próximos a los ideales, para evitar tanto problema periodontal como oclusal.

El espacio interoclusal es uno de los parámetros - más importantes para conseguir un adecuado grueso de metal-porcelana y una buena solidez de la restauración.

Un espacio oclusal insuficiente hace que la restauración sea débil. El tallado debe reproducir los planos - inclinados básicos de la superficie palatina, para conseguir un adecuado espacio interoclusal sin un acortamiento excesivo del muñón.

PERFECCION DE LOS MARGENES:

La restauración únicamente puede sobrevivir en el - medio ambiente biológico de la cavidad oral si sus márgenes están perfectamente adaptados a la línea de terminación del tallado.

El hombro es la línea de terminación de elección para la corona Veneer de porcelana. La ancha repisa proporciona resistencia frente a las fuerzas oclusales y minimi

za los sobreesfuerzos que pudieran conducir a la fractura de la porcelana. El hombro no es una buena línea de terminación para restauraciones coladas en oro.

Si bien es una línea netamente definida, su empleada lugar a una junta a tope entre la restauración y el diente.

El bisel es una forma modificada de hombro. La repisa formada por el tallado, no da lugar a un ángulo de 90° entre la superficie exterior del diente y la zona tallada. En ese lugar se forma un ángulo obtuso. Por lo tanto, la restauración tendrá un borde en ángulo agudo. No es el ideal ángulo agudo, pero permite que el collar metálico de las restauraciones en metal-porcelana sea mínimo. Es la línea de terminación óptima para las coronas de metal-porcelana en las áreas en que se requiere una gran estética, como por ejemplo, en los incisivos superiores.

Un bisel, u hombro sesgado, ha demostrado un bajo nivel de concentración de sobreesfuerzo en las restauraciones de metal-porcelana. Algunas variantes del hombro con bisel, han mostrado tendencia a contrarrestar las distorsiones que sufre la porcelana durante la cocción.

El hombro con bisel se puede usar en la cara labial de las restauraciones metal-porcelana. Se puede usar en los casos en que haya un hombro preexistente, bien sea a causa de una caries o por existencia de una restauración previa. Añadiendo, un bisel a un hombro ya existente, hace posible conseguir un borde en ángulo, en la nueva restauración. El hombro con bisel no puede emplearse, como tallado de rutina, en las preparaciones para coronas completas porque la reducción axial que precisa, obliga a destruir innecesariamente mucho diente.

En el pasado, el concepto tradicional era que los márgenes debían de estar tan en subgingival como fuera posible. Esta idea no se puede mantener por más tiempo, a no ser por rutina. Las restauraciones subgingivales han sido señaladas como uno de los factores etiológicos mayores de las periodontitis. No hay claro acuerdo de cual es la mejor localización. Se ha dicho que el margen situado al mismo nivel que la cresta gingival, produce menos inflamación que el que está por encima o debajo.

Por otra parte, en otro estudio, se ha calificado al margen por debajo de la cresta como el más nocivo para la salud del periodonto. La situación supragingival ha sido considerada como la menos dañina y la de a nivel de la

cresta de la encía libre, como intermedia en cuanto a su potencial patógeno.

Ritcher, igual que Eissmann, recomiendan que siempre que sea posible se sitúe el margen en supragingival.

CONSIDERACIONES PREVIAS AL TALLADO DE MUÑONES:

Importancia de los movimientos mandibulares:

Los movimientos del maxilar inferior son múltiples y están regidos por el complejo óseo neuromuscular que constituye la articulación temporomandibular.

A la función masticatoria en sí, conducente a la trituración de los alimentos y preparación del bolo, se atribuye, comunmente la producción de facetas de desgaste la destrucción parcial y, hasta la abrasión completa de la porción coronaria.

No es la única responsable, sin embargo, ella se ejercita en mínima parte del día, a lo sumo, sesenta o noventa minutos. En cambio, durante las horas restantes se ejecutan movimientos mandibulares como reflejo de tensiones emocionales de la vida diaria controlados algunos y otros no, los que intervienen en buena parte en la producción

ción de esos desgastes.

El movimiento mandibular puede ser simplemente de bisagra o charnela, como acontece en la apertura y cierre de la boca, pero se acompaña, corrientemente, con movimientos laterales a derecha e izquierda. En suma, todas estas excursiones articulares se ponen en evidencia en mayor o menor escala, como zonas de desgaste.

Estas excursiones mandibulares deben ser conocidas y analizadas -registradas en una palabra- antes de iniciar el tallado del muñón. De lo contrario, puede acontecer que instalemos una corona individual de porcelana que no se avenga al recorrido articular y, entonces, la restauración está condenada al fracaso, ya por fractura de la corona misma, ya por claudicación del parodonto del diente portador o es capaz de provocar graves lesiones en sus antagonistas.

Para cada una de las modalidades de recorrido articular, el muñón dentario y su hombro, deben reunir características particulares. Cúspideas acentuadas que conservan su altura primitiva denotan la articulación en bisagra con movimientos predominantes de apertura y cierre y deslizamiento en sentido antero-posterior.

El acentuado entrecruzamiento cuspídeo hace que, en los movimientos antero-posterior, el borde incisal quede libre de esfuerzos y que la acción de los antagonistas se concentra en el tercio medio de la cara lingual de los superiores.

Para una buena sustentación de la corona de porcelana en estos casos, el muñón debe ser bien amplio en el sentido mesio-distal, y su altura menor que los dos tercios de la longitud de la corona primitiva. Con este volumen del muñón, la corona de porcelana tendrá buen soporte y amplia superficie donde transferir los impactos masticatorios. El borde incisal del muñón, como el hombro, poco influyen para aumentar el soporte de la corona. El extremo incisal puede ser delgado y el hombro, que tiene por única función perfeccionar el punto de unión de la corona del diente, apenas esbozado, sin ocasionar alteración de la estabilidad.

En la articulación que permite recorridos o excursiones amplias y en todos los sentidos, las superficies oclusales se presentan aplanadas y los bordes incisales denotan desgaste, más o menos pronunciados, de acuerdo a la edad del paciente.

Durante esta excursión del maxilar inferior, los dientes friccionan sus bordes incisales, y superiores e inferiores, sufren una abrasión que crea islotes de dentina marginados por el esmalte. En estos casos el muñón debe tener amplio borde incisal y un hombro de cierto espesor orientado, de ser posible, en un plano perpendicular a la dirección de la fuerza ejercida por los dientes antagonistas.

En efecto, las principales presiones están dirigidas en sentido del eje mayor del diente y ninguna en sentido lingual o bucal. Borde incisal y hombro intervienen, en estos casos, en la absorción de los impactos oclusales.

Entre estas dos situaciones extremas mencionadas, se encontrarán todas las variantes imaginables que serán tantas como sean los movimientos que músculos y articulación permitan al maxilar inferior. De aquí la enorme importancia que poseen los modelos de estudio y la observación clínica en la determinación de la forma, longitud, extensión y dirección del muñón y el hombro, factores de los que depende una buena, segura y permanente restauración con coronas de porcelana.

Si cumplimos con estas observaciones, no experimen

haremos contingencias fortuitas desagradables, y consecuentemente, nuestro éxito será compartido con la misma satisfacción por nuestro paciente.

Después de realizados los exámenes señalados y de efectuado el estudio del caso en todos sus aspectos, nos dispondremos al tallado del diente para obtener el muñón más adecuado a las circunstancias imperantes.

El doctor Max Kornfeld, hace el tallado del muñón de la siguiente manera: " PREPARACIONES DE UN DIENTE ANTERIOR PARA UNA CORONA DE PORCELANA ".

1.- Rompa las áreas de contacto con una piedra de diamante: muy pequeña de forma de llama, No. 852 (011), asegurándose de evitar el desgaste de las superficies proximales de los dientes adyacentes.

Los desgastes mesial y distal se extienden incisal hasta la encía, y esbozan ligeros hombros interproximales.

2.- Reduzca la superficie incisal alrededor de 2 mm. siguiendo el plano lingual, en un ángulo de 45° con respecto al eje del largo del diente. En los dientes anteroinferiores, se inclina el plano incisal hacia la cara ves

tibular. Se emplean la piedra No. 852 (015) para el desgaste, así como para reducir suficientemente el borde incisal y establecer el bisel incisal.

3.- Reduzca la cara vestibular y la zona alrededor del cingulo con una piedra No. 847 (017), 852 (015) llevando el instrumento paralelo al eje mayor del diente -- con toques rápidos y ligeros en forma de pincelado (el espesor del esmalte vestibular y palatino puede ser removido también usando el borde redondo de la piedra No. 852 (015).

Con una piedra de diamante No. 852 (023), que es un instrumento especial diseñado funcionalmente, se elimina la estructura dentaria por palatino, desde la cresta del cingulo hasta el borde incisal, desgastando desde proximal. Este instrumento preservará la concavidad palatina asegurando una remoción correcta del esmalte, como también un espesor parejo de la porcelana en la corona terminada.

4.- Continúe con una No. 847 (017) y 852 (015), piedra de diamante cónica que tiene en la punta un ancho de 0.8 mm. Esta punta establece una profundidad uniforme y la curvatura del corte se orienta a la curvatura del diente. Haga el desgaste por afuera, para crear el hom --

bro, y después se le angula paralela al eje mayor del diente. De esta manera se proporciona la convergencia correcta y se establece un hombro con el espesor o profundidad deseado. Este instrumento va girando de la cara vestibular a la mesial y después de la zona palatino cingulo a la cara proximal distal, creando un hombro de ancho uniforme en forma automática, como lo requiere una corona de porcelana.

5.- El hombro debe ser extendido cuidadosamente por debajo del margen de la encía libre y terminado totalmente con instrumentos cortantes a velocidad convencional-baja. Esto se puede hacer con una fresa de corte terminal No. 847 (06) u 852 (017), que se usa sin el riesgo de hacer retenciones en las paredes axiales de la preparación, debido a que su superficie axial es lisa. El plano del hombro es encuadrado y colocado en ángulo recto con las superficies axiales de la preparación. El hombro puede ser alisado mediante una azada (S.S.W. No. 6-2-6 u 8-3-6) y limas especiales de Bastian o Krause.

Un hombro que forma ángulo ligeramente agudo con la superficie axial, transmitiendo así todas las fuerzas inducidas hacia el interior del diente, nos da una condición más favorable. Un hombro que forma ángulo recto con

la superficie axial absorberá todas las fuerzas transmitidas; pero un hombro que forma ángulo obtuso con la superficie axial dará lugar a un componente de fuerza horizontal, que podría causar fractura de la corona.

La preparación se termina entonces con piedras de diamante de superterminación No. 862 (014) u 884 (013), después de lo cual se examina todo cuidadosamente con lupas binoculares y una ligera corriente de aire tibio en busca de retenciones y rugosidades.

El Doctor Harry Kazis, emplea la siguiente técnica del tallado para coronas coladas de oro con frente de acrílico:

PREPARACION CON HOMBRO PARCIAL:

Se talla con un hombro vestibular que se extiende hasta la mitad de camino en los espacios interproximales. Este hombro se toma las superficies linguales de los dientes y se extiende hasta 0.5 a 1 mm. Se debe eliminar suficiente tejido dentario en la cara vestibular para dar lugar suficiente al material plástico. Se creará una línea de terminación definida acanalada por lingual.

Pasos de la preparación:

- 1.- Reducción proximal.
- 2.- Reducción incisal.
- 3.- Reducción caras libres.
- 4.- Creación de un hombro por vestibular y establecimiento por lingual de una línea acanalada definida de terminación.
- 5.- Eliminación de los ángulos diedros.
- 6.- Terminación y pulido de la preparación.

En la preparación de los dientes anteriores del maxilar inferior, la tendencia de los autores es hacia la preparación con hombro entero, si es posible. La preparación de hombro parcial se emplea si no es posible ejecutar la de hombro entero. La preparación sin hombro con terminación marginal acanalado sólo se usará cuando sea imposible efectuar una preparación con hombro parcial.

En este tipo, con el fin de asegurar el máximo de retención para el acrílico, se crea un hombro en la corona encerada.

B) TOMA DE IMPRESION:

Existen varias técnicas así como también varios materiales para la toma de impresión, pero en este inciso -

veremos la toma de impresión con Elastómeros a base de Si
licona.

CONTROL DE LOS TEJIDOS GINGIVALES:

Es esencial que antes de empezar cualquier restauración colada, la encía esté sana y libre de inflamación. - El iniciar una preparación en una pieza que sufra una gingivitis no tratada, hace el trabajo más difícil y compromete seriamente las posibilidades de éxito.

Como el ajuste marginal de una restauración es esencial para prevenir caries recurrentes e irritación gingival, la línea terminal de la preparación debe quedar reproducida en la impresión.

Esto puede ser difícil por las circunstancias de - que parte o toda la línea de terminación de una preparación está junto o debajo de la cresta de la encía libre.

Para asegurar la exacta reproducción de toda la preparación, la línea de terminación gingival debe exponerse temporalmente ensanchando el surco gingival. No debe haber fluidos en este surco pues producirían burbujas en la impresión. Todo esto se puede conseguir empleando cordónde retracción impregnado de sustancias químicas. El cor-

dón empuja físicamente la encía separándola de la línea de terminación, y la combinación de presión y acción química ayuda a controlar el rezumado de líquidos por las paredes del surco gingival.

Los medicamentos que usualmente se emplean para impregnar el cordón son la epinefrina (8%) y el alumbre (sulfato aluminico potásico). La epinefrina da lugar a una vasoconstricción local, que se traduce en una retracción gingival transitoria. Se ha demostrado que el cordón impregnado de epinefrina, sólo produce pequeños cambios fisiológicos cuando se pone en contacto con el surco gingival sano. Sin embargo, hay aumento de la frecuencia cardíaca y aumento de la presión sanguínea cuando el cordón o hilo retractor se aplica a un surco muy dislacerado, y estas respuestas se exageran por la aplicación de torundas de algodón impregnado de epinefrina. No se recomienda el uso de agentes hemostáticos líquidos que contengan epinefrina.

Hay otros hemostáticos sin epinefrina que pueden utilizarse con este propósito. En pacientes con particulares condiciones médicas, tales como ciertos tipos de enfermedades cardio-vasculares, hipertiroidismos o con conocida hipersensibilidad a la epinefrina, se puede emplear-

el cordón impregnado de alumbre.

PROCEDIMIENTO PARA COLOCAR EL HILO RETRACTOR:

El surco gingival es un espacio estrecho. El objetivo es retirar la cresta gingival lejos de la estructura dental para ensanchar el surco. Para lograr esto, el apósito ideal deberá ser triangular al corte transverso con el vértice de la inserción gingival y la base extendiéndose entre la estructura dental y la cresta de la encía marginal.

Se comienza interproximalmente como punto para colocar el hilo retractor, éste deberá empacarse siempre en dirección de las manecillas del reloj. Para muchos hilos la torsión o curva está, que al empacar en dirección de las manecillas del reloj estas giran en el surco en vez de desenredarse y surgir detrás del instrumento de empacado con cada empuje sucesivo, como ocurre cuando se empaca en dirección opuesta a las manecillas del reloj. El hilo se empaca contra la estructura dental, permitiendo que su anchura trabaje contra el tejido blando y lo retire. De acuerdo con la profundidad del surco, deberán colocarse hilos adicionales de mayor diámetro sobre el primero para crear un apósito cada vez mayor que retire el tejido.

El empaquetamiento no está terminado hasta que se observe el espesor completo del hilo superior a lo largo de la longitud total del apósito. De otra manera, el área de la encía en que se oculta el hilo se cerrará sobre el apósito y subsecuentemente cortará el material de impresión en esa zona.

DESPLAZAMIENTO MEDIANTE CAPSULAS DE ALUMINIO:

Se seleccionan las cápsulas de aluminio un poco más largas los dientes preparados, y se contornean gingivalmente con tijeras para metales, dejándolas bastante largas para permitir que el borde de la cápsula penetre en el surco gingival. Se controla su longitud bajo presión oclusal. Se llena con gutapercha blanda y tibia, y se las fuerza en su lugar, primero por presión digital y después haciéndolas morder para que ocluyan bien. A continuación se retiran las cápsulas con pinzas hemostáticas, cerradas curvas y se recorta el exceso de gutapercha.

Se cortan dos trozos de hilo bastante largo para dar vueltas todo el diente. Se enrolla uno de ellos sobre el diente y se le retuerce apretadamente con pinzas curvas cerradas; después se utiliza el instrumento de retracción gingival para introducir el hilo por dentro del sur-

co gingival. El segundo trozo se enrolla sobre la apertura del surco gingival creado por el primero, y se empaqueta en posición. Se coloca ahora la cápsula de aluminio sobre el diente y se le fuerza a su lugar bajo presión oclusal, durante cuatro o cinco minutos.

Así, se mantendrá el hilo bien apretado en el surco mientras el medicamento actúa relajando el tejido. El desplazamiento tisular reproduce simultáneamente con el control de la hemorragia. Cuando ya todo está listo para la toma de impresión, se sacan con cuidado la cápsula de aluminio y los hilos, o se seca la zona con aire tibio.

DESPLAZAMIENTO POR MEDIO DE ELECTROBISTURI:

En algunas ocasiones la encía no se puede controlar con solo la retracción. Incluso si las condiciones generales de la encía de una boca son buenas, siempre se pueden encontrar inflamaciones y tejido de granulación alrededor de un diente determinado. Pueden ser los resultados de una obturación desbordada, o consecuencia de una caries, por sí misma. Las hemorragias que se producen en el surco gingival pueden hacer imposible la toma de una buena im- presión.

La línea de terminación puede que se haya tenido -

que situar muy cerca de la inserción epitelial, de modo que no hay adecuado acceso para la toma de impresión.

En todos estos casos, puede ser necesario el empleo de una unidad de electrocirugía, para ganar acceso y controlar la hemorragia.

ELASTOMEROS A BASE DE SILICONA:

En las últimas fechas se ha difundido del uso del material silicón para la toma de impresiones de dientes preparados. Hemos podido constatar la preferencia de muchos odontólogos por este material en particular. Entre las ventajas que se le atribuyen están la limpieza y la facilidad de su empleo. Por lo general, es producido en dos tipos: uno sólido para el portaimpresiones y otro más líquido, para inyectarlo en los surcos y cavidades dentarias.

Se ha constatado que la exactitud de este material es completamente satisfactoria. El empleo de esta técnica salva la necesidad de confeccionar una cubeta individual de acrílico.

PREPARACION DE LA CUBETA Y TOMA DE IMPRESION:

Empiece escogiendo una cubeta de serie y pruebe su-

ajuste en la arcada. Pinte el interior de la cubeta con una capa delgada y uniforme de adhesivo para silicona y deje que se seque.

Para una impresión completa, ponga sobre el papel de mezclar dos medidas de masilla (Optosil). Para una impresión parcial una medida basta. Añada ocho gotas de acelerador por cada medida de masilla. Incorpórelas con la espátula durante unos pocos segundos. Luego el material se pasa a la palma de la mano y se amasa durante 30 segundos. El material debe quedar libre de franjas o estrias de acelerador.

Enrolle la masilla en forma de cigarro y colóquela en la cubeta de serie. Cuando se haya iniciado el fraguado (aproximadamente a los 2 minutos), retírela de la boca. Deje la impresión aparte y proceda al tallado de la o de las piezas.

Coloque el hilo retractor y ponga en boca un grueso paquete de gasas. Los siguientes pasos requieren la asistencia de un ayudante. Exprima 20 cm. de silicona fluida (Xantopren) sobre el papel de mezclar (use 10 cm. para una impresión parcial). Añada una gota de acelerador por cada 25 mm. de base. Mezcle con la espátula durante 30 segundos; la mezcla no debe presentar franjas o aguas. Pon-

ga material en un vaso Dappen y pase aproximadamente un tercio a la jeringa, Mientras usted pone el émbolo y saca el aire, el ayudante pone el resto del material que quedó sobre el papel de mezclar por encima de la masilla fraguada.

Retire las compresas de gasa de la boca del paciente. Si es necesario, seque con cuidado las piezas preparadas. No sople con aire comprimido en los surcos gingivales, una vez que haya retirado el hilo retractor.

Retire el hilo retractor pinzando por el extremo libre que esté en el espacio interproximal. Hágalo con cuidado para que no se produzca ninguna hemorragia. Inmediatamente inyecte material en la oclusal piezas preparadas comenzando de incisal hacia cervical y por último el surco gingival.

Mantenga la boquilla de la jeringa justo por encima de la boca del surco. No arrastre la boquilla por la encía. Asiente la cubeta despacio hasta que esté firmemente en su sitio. Debe mantenerse en su sitio durante 6 minutos sin hacer presión. La presión durante la polimerización de la silicona fluida produce tensiones en la masilla semirfida.

Al retirar la impresión, cesan las tensiones y se producen distorsiones y deformaciones. Una vez fraguada la silicona, se retira la cubeta de la boca con un movimiento brusco. Enjuague la impresión para eliminar la saliva. Séquela con chorro de aire. Se tiene que hacer una impresión de la arcada antagonista con alginato.

C) CEMENTADO E INDICACIONES AL PACIENTE:

PRUEBA EN BOCA.

- Ajuste de los contactos proximales:

Sitúe la corona en el diente y asiéntelo con firmeza con los dedos. Si los contactos proximales estuvieran muy apretados, el acuñar la restauración con fuerza en este momento, implicaría tenerla que cortar para retirarla. Si la restauración no asienta, la mayor parte de las veces será debido a un contorno excesivo en las áreas proximales. Mantenga la restauración firmemente en posición y compruebe dichas áreas mediante seda dental.

El contacto debe ser tan estrecho, o si la seda no pasa, retire la restauración y examine la superficie en cuestión. Con una rueda Burlew de 16 mm. elimine el exceso del punto de contacto, vuelva a probar en boca, vuelva

a retocar, si es preciso, etc., hasta que la restauración asiente.

Si la restauración asienta después de haber ajustado los contactor proximales, también puede suceder que -- haya algún pequeño obstáculo que haya pasado inadvertido, tal como algún socavado, alguna distorsión, etc.

Pinte el interior de la restauración con una fina -- capa de una solución indicadora hidrosoluble. Vuelva a poner la restauración en el diente y con sus dedos presione la restauración. Las áreas que impiden el correcto asentado, aparecerán en el interior de la restauración en forma de puntos brillantes. Elimine dichos puntos con una fresa redonda del No. 2 y vuelva a probar la restauración. Limpie los restos de indicador con una torunda de algodón. -- Si la restauración persiste en no asentarse completamente, tendrá que reconocer que se puede perder un tiempo excesivo, intentando conseguir un ajuste mediocre.

El resultado final a que se puede llegar es, a lo sumo, a un ajuste dudoso. Si una restauración no asienta, y no se puede descubrir la causa con rapidez, lo mejor es volverla a hacer. Si ajusta en el troquel y en la boca no, debe tomarse una nueva impresión. Si la discrepancia en -- boca y el troquel es similar, siempre que éste no esté da

ñado, podrá intentarse de nuevo hacerlo en el mismo troquel.

AJUSTE OCLUSAL.

Para tener una base de comparación, instruya al paciente para que ocluya en su posición habitual de máxima-intercuspidación.

Examine la posición de los dientes y si el cierre o contactos son completos. Coloque un pulgar en el mentón y ábrale y ciérrele la mandíbula hasta que, poco a poco, consiga llevársela a la posición más retrusiva. En esta posición vaya cerrando hasta que haya el primer contacto-dentario. Pídale al paciente que indique donde está ese contacto. Si señala la restauración, ésta necesita un ajuste oclusal.

Corte un trozo de cinta para máquina eléctrica (IBM). Manténgala entre la restauración y las piezas antagonistas y haga cerrar. La restauración se retira de la boca y se retoca únicamente la apropiada superficie de la restauración en el punto que está la marca de la cinta. Este proceso se repite hasta que se vea que ocluya igual que sin la restauración. Debe ponerse cuidado en no sobrepasar la corrección.

En condiciones ideales, los dientes anteriores, no deben tocarse en posición céntrica. La cinta calibrada de 12.5 micras no debe quedar retenida cuando se intercala entre los incisivos superiores e inferiores.

El ajuste de la restauración en los movimientos excursivos es esencial. Las comprobaciones también se pueden hacer con la tira calibrada. Se coloca una tira entre la restauración y antagonistas y el paciente cierra con firmeza. Se le instruye para que haga un movimiento, a posición de trabajo, en el lado opuesto al restaurado. En cuanto se inicia el movimiento excursivo, debe quedar inmediatamente liberada la cinta. Si no es así, sustituya la cinta calibrada por la cinta para máquina eléctrica y localice el área de contacto.

Por último, se identifican y eliminan las interferencias protrusivas.

GLACEADO:

Una vez ajustada la oclusión se puede glasear la restauración. Las superficies axiales deben adquirir un brillo de espejo, para que hayan pocas posibilidades de que se depositen en ellas placas bacteriana.

CEMENTACION:

El término cementación se emplea para describir el proceso de usar una sustancia blanda que al endurecer, sostiene un aparato restaurativo dental unido a las otras estructuras o a otro aparato dental. Actualmente, la retención de la restauración depende más de factores de unión mecánica que de unión adhesiva.

Incluidas en las propiedades físicas responsables de la retención mecánica están:

- 1.- Fuerzas de trituración.
- 2.- Capacidad de humedecer las superficies del diente y la restauración.
- 3.- Resistencia a solubilidad y desintegración en el medio bucal.
- 4.- Espesor de la película.

Entre los factores adicionales que afectan a la retención tenemos:

- 1.- Area total de las paredes axiales.
- 2.- Grado de paralelismo de dos paredes axiales opuestas de la preparación, por ejemplo, mesial vs. distal o bucal vs. lingual.

3.- Exactitud de ajuste de la restauración y dirección de las fuerzas oclusales en relación a la guía de inserción de la restauración.

La forma de manejo también tiene influencia sobre la selección puesto que la facilidad de manipulación es de extrema importancia en un medio clínico.

En esta sección hablaremos de la cementación con fosfato de Zinc. El cuadrante en que están las piezas a restaurar se aísla con rollos de algodón. El fosfato de Zinc debe mezclarse despacio en una gran superficie de una loseta de cristal, para asegurarse una incorporación de polvo máxima. Coloque el polvo en un extremo de la loseta. En el centro ponga cinco gotas de líquido por cada unidad a cementar. Con la espátula divida el polvo en pequeñas porciones, que tengan unos tres milímetros de anchura. Incorpore el líquido una de estas pequeñas porciones y mézclelas, en una amplia superficie, durante 20 segundos.

Deje fraguar esta primera porción, durante aproximadamente un minuto, antes de continuar. Esto ayudará a neutralizar el ácido.

Continúe añadiendo pequeñas porciones de polvo mez-

clado cada vez durante unos 10 a 20 segundos, haciendo mo
vimientos circulares cubriendo una gran extensión de la
loseta.

Compruebe la consistencia levantando la espátula y
manteniéndola encima de la loseta. Si el cemento tiene la
consistencia correcta, al levantar la espátula, se forma-
rá una columna de cemento que a los pocos instantes se
romperá sobre la loseta. Si cae goteando inmediatamente,
el cemento es demasiado fluido; si hay que dar un pequeño
tirón para que la columna se rompa, es demasiado espeso.

Aplique una capa de cemento en el interior de la
restauración limpia y seca. Si hay, en la preparación, al-
gún detalle retentivo cóncavo, tal como una caja o un sur-
co, aplique también algún cemento en ese punto de la pre-
paración. Asiente la restauración en el diente y haga pre-
sión sobre la superficie incisal durante unos 5 minutos.
Compruebe si la restauración ha asentado completamente.

PROCEDIMIENTOS FINALES:

No es la cementación definitiva el último paso de
un tratamiento protésico. Las citas ulteriores a la cemen-
tación, exigen investigar el intersticio gingival, para

eliminar pequeñas partículas adheridas a la pared lateral de la encía. Estos residuos posteriormente pueden ser causa de inflamación y formación de bolsas o posibles retracciones gingivales, que dan por resultado la exposición de los márgenes de las coronas.

Los exámenes clínicos constantes nos mostrarán si existe una correcta anatomía del margen gingival adosado a las paredes de las restauraciones, sin presencia de emigración o inflamaciones y con un intersticio gingival sano. Mediante observaciones periódicas se podrá conservar la salud del parodonto de protección.

Al paciente se le deben dar las siguientes indicaciones:

- 1.- Presentarse a examen radiográfico cada 6 meses para verificar el estado en que se encuentran los tejidos que de una u otra forma ayudaron para la construcción de la corona intrarradicular.
- 2.- No emplear fuerza en demasía en la pieza o las piezas tratadas, para evitar una posible fractura de la porción radicular desvitalizada y ligeramente débil por los desgastes que se hicieron

en ella.

- 3.- Limpieza o aseo adecuado de la boca para mantener el buen estado de salud de los tejidos que mantienen en buena posición funcional la pieza o las piezas reconstruidas con coronas intrarradulares.

C A S U I S T I C A .

CASO CLINICO # 1

NOMBRE: Amparo Simancas
DOMICILIO: Córdova # 2720
OCUPACION: Hogar
SEXO: Femenino
MOTIVO DE LA CONSULTA: Dolor severo a cambios térmicos, y a la percusión horizontal y vertical.
PIEZAS DENTARIAS: Incisivos superior izquierdo y canino superior derecho.
DIAGNOSTICO: Se realizó examen clínico y radiográfico, presentando caries de 3er. grado en ambas piezas. Se remitió al endodoncista, regresando el paciente a los 15 días con tratamiento de conductos en dichas piezas.
TRATAMIENTO: 2 pernos intrarradiculares
2 coronas de porcelana
PRONOSTICO: Favorable.

1.- Se procedió a la toma de impresión de los conductos, dado que ya existían desobturación de los mismos. Se utilizó el método directo por medio del alambre, cera-

pegajosa y cera para incrustaciones.

- a) Se afiló extremo de alambre y la superficie se hizo rugosa. Posteriormente lubricándose el conducto con glicerina.
- b) Se calentó el alambre en la llama y se cubrió con cera pegajosa. A continuación se derritió cera para incrustaciones en la parte superior de la cera pegajosa y cuando la cera todavía estaba blanda, se colocó el alambre en su posición en el diente.
- c) Se retiró y se examinó la impresión en cera del conducto.
- d) A continuación se colocó cera para incrustaciones con instrumentos PKT y se esculpió el muñón en cera hasta conseguir la forma que estimé conveniente.

2.- A la siguiente cita se cementaron los pernos.

3.- Preparación de muñones.

4.- Terminación final de la preparación y toma de impresión.

5.- Finalmente se cementaron las coronas de porcelana.

CASO CLINICO # 2

NOMBRE: Enrique Guerard Arriola

DOMICILIO: Segunda Sur # 5130

OCUPACION: Comerciante

SEXO: Masculino

MOTIVO DE LA CONSULTA: Paciente se presentó por fractura de coronas Veneer.

DIAGNOSTICO: Se examinó clínicamente la boca del paciente y toma de radiografías de las piezas anteriormente mencionadas (después de retiradas las coronas fracturadas) existiendo caries recidivante con exposición pulpar (necrozada).

Se remitió al endodoncista, regresando el paciente a los 10 días con tratamiento de conductos en dichas piezas.

TRATAMIENTO: 2 pernos intrarradiculares
2 coronas de porcelana

PRONOSTICO: Favorable

1.- Se procedió a la toma de impresión de los conductos, dado que ya existía desobturación de los mismos. Se utilizó el método directo que

utiliza Shillingburg realizado por medio de resina Duralay.

- a) Se utilizó un palillo de plástico macizo (para limpieza de los dientes) de modo que ajustó con holgura en el conducto.
- b) En un vaso Dappen hice una mezcla fluida de monómero y polímero de resina acrílica.
- c) Se lubricó el conducto con vaselina.
- d) Se llenó el conducto de resina Duralay y se introdujo el palillo de plástico antes pintado con monómero.
- e) Volví a lubricar el conducto y reinserté el perno de acrílico haciendo una segunda mezcla de resina Duralay y colocándola alrededor del perno que sobresalía.
- f) Se pulió el muñón de acrílico puesto en su sitio

2.- Cementación de pernos.

3.- Preparación de muñones.

4.- Terminación final de la preparación y toma de impresión.

5.- Cementación de coronas de porcelana.

CASO CLÍNICO # 3

NOMBRE: Gerardo Lomeli Lizarraga
DOMICILIO: Turin # 2906
OCUPACION: Licenciado en Administración de Empre
sas.
SEXO: Masculino
MOTIVO DE LA CONSULTA: Fractura de incisivo lateral infe-
rior por accidente automovilístico.
DIAGNOSTICO: Se examinó clínicamente la boca del -
paciente y se le tomaron radiografías
para ver posibles fracturas radioculares
res, llegándose al diagnóstico de - -
fractura coronaria de IV grado.
TRATAMIENTO: Perno intrarradicular
Corona de porcelana
PRONOSTICO: Favorable.

1.- Se procedió a la desobturación del conducto y la toma de impresión del mismo haciendo el método directo que utiliza el Dr. Roberto Kohan.

- a) Se usó un alambre de oro platinado duro cuyo extremo emergente se hizo retentivo por aplastamiento - con pinza universal.
- b) Lubriqué el conducto y la superficie externa de la

raíz cubriendo el perno con cera para incrustaciones.

- c) Retiré el perno en cera y lo revisé, después lo re instalé y con una espátula, en su porción emergente, coloqué una gota de cera resinosa que sirvió de mejor nexo entre la cera del patrón a construir y el perno. Sobre la superficie radicular se fue depositando cera fundida, modelándose después el muñón.

2.- Cementación del perno.

3.- Preparación del muñón.

4.- Terminación final de la preparación y toma de impresión.

5.- Cementación de la corona de porcelana.

CASO CLINICO # 4

NOMBRE: Rafael Pérez Cerda.
DOMICILIO: General Prim # 131-3
OCUPACION: Joyero
SEXO: Masculino

MOTIVO DE LA CONSULTA: Se presentó el paciente con inflamación en la zona anterior (pómulo) del maxilar superior y ala de la nariz.

Se tomó radiografía de la zona anterior presentando absceso periapical afectando al incisivo central superior derecho.

Clinicamente se observó ausencia del incisivo lateral derecho. Se remitió al endodoncista, regresando el paciente a los 15 días con tratamiento de conducto en el incisivo central superior derecho sin ningún problema.

TRATAMIENTO: Perno intrarradicular.
Puente fijo de porcelana de 3 unidades.

PRONOSTICO FAVORABLE:

1.- Se procedió a la toma de impresión del conducto dado:

que ya existía la desobturación del mismo. Se utilizó el método indirecto con Mercaptano (regular);

- a) Se probó la cucharilla metálica y se pintó su cara interna y bordes con adhesivo.
- b) Se aisló el área y se secó completamente.
- c) Se mezcló el material de impresión.
- d) Se usaron léntulos para llevar el material de impresión al conducto.
- e) Se cargó la cucharilla metálica y se llevó a la boca del paciente.
- f) Se revisó la impresión y se procedió a correrla - con yeso Velmix.

2.- Cementación del perno.

3.- Preparación de los muñones.

4.- Terminación final de las preparaciones y toma de impresión.

5.- Cementación del puente de porcelana.

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

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

Actualmente el uso de los pernos intrarradiculares ha ido en aumento, ya que en tiempos pasados se hacía la extracción de la pieza que se consideraba perdida. Un examen minucioso siempre es conveniente para llegar a un correcto diagnóstico y adecuado tratamiento. El tratamiento endodóntico lleva un papel preponderante para que el éxito de estos tipos de coronas sean de mayor éxito.

Generalmente la mayoría de los autores recomiendan fabricar un perno intrarradicular en todo diente tratado endodónticamente y que exista destrucción coronaria extensa.

Con el perno intrarradicular se consigue un mejor mantenimiento y se adapta más fácilmente en las condiciones orales, siempre variables, que la corona Richmond.

En lo particular me pareció mejor la toma de impresión por medio del método directo a base del alambre con cera pegajosa y cera para incrustaciones, ya que ahorra tiempo, es la más sencilla y tratándose de piezas anteriores es muy fácil de lograr un buen sellado.

En conclusión es muy importante saber indicar una corona intrarradicular, ya que además de evitar la extracción de una pieza dentaria, nos puede servir como pilar de puentes o como restauración individual, para devolver al paciente su funcionalidad y estética y reintegrarlo a la sociedad.

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

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

- 1.- BAUM, LLOYD.
Rehabilitación bucal.
Primera edición.
México, D. F.
Editorial Interamericana, 1977.
- 2.- DEREK, ROBERTS., HARRY.
Prótesis Fija.
- 3.- FEINDBERG, ELLIOT
Rehabilitación bucal total en la práctica diaria.
Primera edición.
Buenos Aires, Argentina.
Editorial Médica Panamericana. 1975.
- 4.- KAZIS, HARRY.
Rehabilitación oral completa mediante prótesis de -
puentes y coronas.
Editorial Biográfica Argentina.
- 5.- KOHAN, ROBERTO
Cerámica en Odontología
Editorial Mundi
Buenos Aires, Argentina.
- 6.- KORNFELD, MAX.
Rehabilitación bucal.
Editorial Mundi
Buenos Aires, Argentina.

- 7.- MYERS, GEORGE E.
Prótesis de coronas y puentes.
Quinta Edición.
México, D. F.
Editorial Labor, S. A.
1979

- 8.- RIPOL GUTIERREZ, CARLOS
Prostodoncia Métodos clínicos
Primera Edición.
México, D. F.
Editorial Interamericana.
1976.

- 9.- SHILLINBURG., HOBO., WHITSETT.
Fundamentos de Prostodoncia fija.
Segunda Edición.
México, D. F.
Editorial La Prensa Médica Mexicana.
1981.

- 10.- TURELL, JULIO CESAR
Rehabilitaciones dentarias.
Primera Edición.
Buenos Aires, Argentina.
Editorial Mundi.
1976.