

TOCg
0040

RESTAURACION DEL DIENTE
TRATADO ENDODONTICAMENTE

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

SANTIAGO DE CALI

ABRIL 2001



**RESTAURACIÓN DE DIENTES TRATADOS
ENDODONTICAMENTE**

PRESENTADO POR:

DIANA LUCIA MEJÍA GARCIA

VIVIANA ANDREA LOSADA ALVARADO

VERONICA VALDERRAMA CEBALLOS

MARÍA VICTORIA VILLADA ALBAN

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

SANTIAGO DE CALI

ABRIL 2001



**RESTAURACIÓN DE DIENTES TRATADOS
ENDODONTICAMENTE**

Presentado a:

Doctor Miguel Angel Luquetta

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
SANTIAGO DE CALI
ABRIL 2001**

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a las personas que influyeron directamente en la elaboración de esta monografía.

Al Doctor Miguel Angel Luquetta, rehabilitador oral por la orientación brindada.

Al Colegio Universitario Colombiano y a nuestros docentes por los conocimientos compartidos.

A nuestros padres con los que siempre hemos contado, en los momentos difíciles.

DEDICATORIA

A nuestras familias por el apoyo brindado durante nuestra carrera.

TABLA DE CONTENIDO

	PAGINA
I. Introducción	12
II. Objetivo General	14
III. Objetivos Especifico	15
IV. Problema	17
V. Justificación	18
VI. Propósito	19
VII. Marco Teorico	20
VIII. Restauración del Diente Tratado Endodónticamente	23
A. Principios Para La Restauración De Dientes Tratados Endodónticamente	24
B. ¿ Cuando Hay Que Restaurar Después Del Tratamiento Endodóntico?	25
C. Aspectos Radiográficos	26

A.	Condidiones Del Diente Para La Preparación	27
B.	Edad Del Diente	27
C.	Cuidados Durante La Preparación Del Diente	29
1.	Profundidad De La Preparación	29
2.	Pruebas De Vitalidad Pulpar	29
D.	Valoración Clinica Para La Restauración Del Diente Tratado Endodónticamente	31
IX.	Restauración En Amalgama	35
A.	Técnica Operatoria	38
X.	Composites	41
A.	Indicaciones Para Restauraciones Con Resina	41
B.	Preparación De Cavidades	42
XI.	Incrustaciones	43
A.	Incrustaciones En Metal	44
1.	Indicaciones	44
2.	Preparación De Incrustaciones OM Y OMD	45
3.	Biseles Gingivales	47
4.	Cementacion	48

B.	Incrustaciones En Cerámica	48
1.	Indicaciones	49
2.	Contraindicaciones	49
3.	Preparación Del Diente	50
4.	Temporalizacion	52
5.	Cementacion De Incrustaciones En Porcelana	53
XII.	Onlays Atípicos En Porcelana	55
XIII.	Carillas Esteticas	59
A.	Indicaciones De Las Carillas	60
B.	Contraindicaciones De Las Carillas	61
C.	Preparación	61
D.	Técnicas De Preparación	63
E.	Temporalizacion	65
F.	Acondicionamiento Del Esmalte	66
G.	Cementacion	66
XIV.	Restauración Del Diente Con Postes Y Núcleos	
	Colados.	70
A.	Indicaciones	70

B.	Características De Los Postes	71
C.	Forma Y Configuración Superficial	71
D.	Sistemas De Postes Prefabricados	74
1.	Sistema Tenax	76
2.	Sistema De Endopostes Para Post	77
a.	Para Post XT	78
b.	Para Post XH	78
c.	Para Post XP	79
d.	Para Post XP De Componentes Fundidos	79
e.	Para Post XP Oro	79
3.	Postes Pirec	80
4.	Ventajas Del Sistema	82
5.	Reconstrucción De Muñones	83
a.	Conceptos Y Tipos	84
b.	Propiedades Mecanicas	85
c.	Propiedades Físicas	85
d.	Características De La Reconstrucción	

En Composite	85
6. Amalgama Y Amalgama Adhesiva	87
a. Técnica Para Hacer Muñones	87
7. Composites	88
8. Ionometro de Vidrio Reforzado Tipo Cermet	89
9. Polialquenoato Autopolimerizable Y	
Compomeros	89
10. Espiga Muñon	89
a. Técnica Directa	90
b. Técnica Indirecta	91
c. Cementacion	92
XV. Coronas Completas	94
XVI. Prótesis Parcial Fija	96
XVII. Dientes Tratados Endodonticamente Y Utilizados	
Como Pilares	97
XVIII. Restauración De Un Diente Hemiseccionado	99
A. Contraindicaciones	101
B. Pronostico	102

XIX. Blanqueamiento Del Diente No Vital	104
A. Técnica De Blanqueamiento	104
1. Blanquemiento Pasivo	104
2. Técnicas Termocatalíticas	105
B. Pronostico	106
C. Criterios Para El Blanqueamiento	106
XX. Conclusiones	108
XXI. Bibliografía	109

I. INTRODUCCION

El concepto moderno de salud promueve un perfecto balance entre el bienestar fisicomental, que se logra con el trabajo en equipo de las diferentes especialidades afines.

La boca es la estructura más relacionada con el desarrollo sicosomático del ser humano. Comienza en ella el aprendizaje de nuestro cuerpo y del medio ambiente, interviene principalmente en las funciones de la alimentación, comunicación que es determinante en la autoestima, belleza y sexualidad.

Es por ello que en cada época de la historia, los seres humanos hemos creado estereotipos de belleza que generalmente exigen sonrisas blancas y luminosas, dientes perfectamente alineados y una restauración lo más parecida a los dientes naturales, no sólo en forma sino en color y duración.

El desgaste que sufre la dentición, ya sea desgaste natural, por bruxismo, por malos hábitos, por caries, por accidentes, y tratamientos mal realizados inducen a que las personas busquen una mejor estética para aumentar su autoestima, por esto juega un papel importante la rehabilitación oral en la vida del ser humano.

II. OBJETIVO GENERAL

Reconocer si el diente que esta tratado endodónticamente puede ser restaurado, teniendo en cuenta los principios para la rehabilitación y determinando la posibilidad de restauración de un diente con tratamiento endodóntico.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Se debe tener en cuenta que los dientes tratados endodónticamente son más propensos a la fractura que los dientes vitales.
2. Conocer que los dientes tratados endodónticamente pierden resistencia y propiocepción y se debilitan.
3. Conservar la mayor cantidad de tejido dental.
4. Determinar espacio para una restauración funcional y estética.
5. Se debe observar por un tiempo determinado mínimo dos semanas las lesiones periapicales para restaurar al diente.

6. Aprender a diferenciar las clases de fracturas radiculares que puedan afectar la restauración.

IV. PROBLEMA

¿Cuales son las causas de una elección errónea en las restauraciones de los dientes tratados endodónticamente?

V. JUSTIFICACIÓN

A través de la practica obtenida en las clínicas de la universidad hemos observado un alto porcentaje de pacientes con restauraciones en dientes tratados endodónticamente los cuales presentan fracasos, afectando la oclusión, función, estética y salud oral de los pacientes.

Es por eso que consideramos importante abordar este tema para darnos cuenta de cuales son las fallas que presentan las restauraciones mejorando y obteniendo nuevos conocimientos que nos lleven a establecer un buen diagnóstico y un plan de tratamiento ideal donde se le ofrezca al paciente todas las opciones de rehabilitación.

VI. PROPÓSITO

El propósito de este proyecto es lograr claridad en la elección del tratamiento ideal, para rehabilitar los dientes tratados endodónticamente evitando a largo plazo el fracaso de las restauraciones y tratar de mantener la salud oral del paciente.

VII. DESCRIPCIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Para poder establecer cuales son los tratamientos ideales para rehabilitar un diente endodonciado, es para nosotros necesario tener en cuenta primero, las características de un diente sano diferenciado, los cambios que presenta un diente endodonciado.

Luego de establecer la diferencia entre el diente sano y el diente endodonciado, consideramos importantes conocer los principios para rehabilitar un diente tratado endodónticamente.

Especificados los principios de restauración, nos enfocamos a las diferentes formas de rehabilitación, de la siguiente manera:

Amalgama. En este punto trataremos cuales son las preparaciones ideales en el diente tratado endodónticamente y el uso de pines en la reconstrucción del diente con amalgama.

Incrustaciones. En este tema se especificará las ventajas y desventajas de las incrustaciones en metal y en porcelana; las preparaciones que deben realizar y el uso de los nuevos onlays atípicos en porcelana.

Carrillas estéticas en porcelana. En este ítem se tratará las indicaciones, ventajas y desventajas de las carillas, la preparación dental, la temporalización y cementación de estos.

Núcleos intrarradiculares. En este punto retomaremos los tipos de espigas intraradiculares, con sus diferentes características, también se darán conceptos y propiedades de los nuevos sistemas de espiga muñón utilizados actualmente, las diferentes maneras de reconstruir el muñón con composites reconstructores de muñones, amalgama, ionomeros y los núcleos colados.

Coronas y prótesis parcial fija. Definiremos el concepto de cada una, las indicaciones, las preparaciones mas recomendadas en dientes tratados endodónticamente, las ventajas y desventajas de este tipo de diente

cuando es utilizado como pilar en una prótesis parcial fija y el tratamiento de premolarización en molares inferiores con su pronóstico.

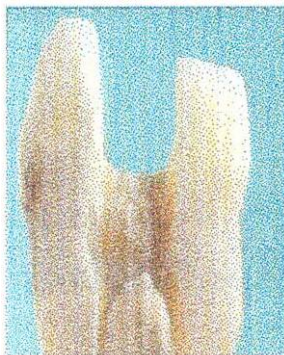
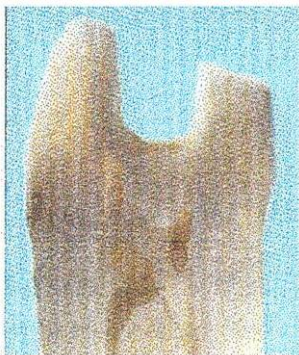
Finalizadas estas opciones de tratamiento, creemos importante abarcar el tema del blanqueamiento dental, porque, aunque no sea un tratamiento prostodóntico, es una alternativa para mejorar la estética del paciente que lo requiere, es por esto que definiremos los tipos de blanqueamiento, indicaciones y contraindicaciones de este tratamiento.

VIII. RESTAURACION DEL DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE

Las restauraciones de dientes tratados endodónticamente son más propensas a la fractura que la restauración de dientes vitales.

Se ha comprobado que los dientes tratados endodónticamente restaurados con amalgama oclusomesodistal sufren una gran incidencia de fracturas, para estos fracasos existen tres razones fundamentales que explican la gran incidencia de fractura:

1. Alteración de las propiedades físicas de los tejidos dentales: ya que pierden resistencia por la deshidratación que sufren.
2. Debilitación como consecuencia por la pérdida de tejido dental: uno



de los factores fundamentales es la pérdida de integridad del reborde marginal a esto se añade la anchura del istmo

oclusal y la profundidad de la cavidad. La pérdida de techo de la cámara pulpar contribuye al debilitamiento puesto que ha mayor profundidad de la cavidad las cúspides quedan expuestas a los efectos de la flexión, esta fuerza que actúa sobre las cúspides generan tensiones a nivel de la región cervical predisponiéndolas a la fractura.

3. Pérdida de la proporción: los dientes no vitales tienen un umbral de percepción de cargas mas elevado y pueden soportar cargas hasta dos veces mayores que los dientes vitales antes de detectar su presencia.

a. PRINCIPIOS PARA LA RESTAURACIÓN DE DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE

Antes del tratamiento endodóntico se deben determinar las posibilidades de restauración del diente, se requiere de espacio suficiente para colocar una restauración funcional y estética que sea de fácil limpieza y mejore la salud de los tejidos periodontales, y dientes adyacentes, casi siempre el diente que necesita tratamiento endodóntico esta muy deteriorado y el movimiento de los dientes vecinos puede llegar a causar pérdida de espacio oclusal o proximal que a veces se corrige con tratamiento ortodóntico.

Una restauración dental durara mas si incluye como mínimo 2mm de dentina sana en toda su superficie.

Si no se dispone de suficiente tejido dental coronal se puede buscar mayor retención en la raíz. En tales casos es esencial evaluar la longitud, la anchura, la forma y la curvatura de la raíz, para estudiar la posibilidad de utilizar un núcleo. Si no se dispone de dentina coronal en circunstancias excepcionales se puede proceder a extruír el diente por medios ortodonticos. Al mismo tiempo se consigue la obstrucción del hueso alveolar, que debe ser remodelado quirúrgicamente antes de la restauración.

b. CUANDO HAY QUE RESTAURAR DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO

La decisión de colocar una restauración sobre los dientes, después de terminar el tratamiento endodontico puede ser de mucha responsabilidad debido a los resultados de dicho tratamiento, pues sabemos que una lesión periapical puede tardar varios años en cicatrizar, y no resulta practico esperar tanto tiempo antes de colocar una restauración permanente.



La colocación de un cemento coronal permanente es el paso final importante para la culminación de una endodoncia, con el objeto de prevenir la recontaminación de los conductos radiculares y garantizar el éxito del tratamiento.

Por suerte el tratamiento endodóntico tiene unas probabilidades de éxito bastante elevadas (80-95%) por lo que no es necesario controlar el diente durante un plazo arbitrario superior a unas dos semanas antes de proceder a la restauración permanente. Durante este tiempo no debe presentar sensibilidad a la palpación en tejidos blandos sobre los ápices ni a la percusión.

Si un diente presenta alguna sintomatología postoperatoria, se debe esperar un tiempo más antes de proceder a la restauración final.

C. ASPECTOS RADIOGRÁFICOS

La mayoría de las fracturas son visibles a los rayos x, se pueden caracterizar por líneas o bandas radiolúcidas dependiendo del grado de separación de los fragmentos, de la inclinación del trazo de la fractura, y de la angulación vertical realizada. Un trazo único puede simular, la imagen de dos fracturas longitudinales en sentido mesodistal apareciendo

en las radiografías si hay dislocamiento de fragmentos y en sentido vestibulo palatino o lingual.

En dientes con prótesis fija pueden quedar sobre expuestas a núcleos metálicos y a materiales cementantes.

D. CONDICIONES DEL DIENTE PARA LA PREPARACION

Un diente es considerado ideal para realizar una preparación cuando presenta una dentina sana, si esta ha tenido antes una historia de caries, se debe observar la formación de una dentina reparadora.

Al realizar la preparación sobre dentina, en donde se involucran mas canaliculos dentarios, debe haber una nueva formación de dentina reparadora como respuesta favorable de la irritación pulpar. Esta dentina reparadora, sirve posteriormente como protección del remanente a los traumas protésicos.

E. EDAD DEL DIENTE

La preparación protésica para un diente joven difiere substancialmente de aquella realizada sobre un diente envejecido por el tiempo.

No es raro que el tipo de restauración sea modificado, esperando que el diente joven complete su formación, con el aumento del espesor de su dentina.

La pulpa dental sufre alteraciones regresivas de envejecimiento tales como:

- ♦ Reducción del volumen y el tamaño de la pulpa por la disposición continuada de dentina secundaria.
- ♦ Reducción del número y calidad de vasos sanguíneos y nervios.
- ♦ Reducción de los componentes celulares.

El diente adulto por tener mayor cantidad de dentina, esta menos sujeto a una exposición accidental de pulpa. Sin embargo, si esto llega a suceder o se presenta una pulpitis después de la preparación el éxito de la restauración disminuye.

Por otro lado, la pulpa joven sufre el riesgo de una exposición aun con una preparación más superficial. La ventaja de esta es que debido a la abundancia de las células, la posibilidad de reparación por diferenciación de odontoblastos, y formando dentina reparadora es muy grande, lo que hace que el tratamiento conservador de la pulpa sea una alternativa viable.

Otro aspecto a ser considerado es la calcificación que ocurre en los tubulos dentinarios con el avance de la edad, haciendo el diente más resistente a la acción de los ácidos bacterianos.

F. CUIDADOS DURANTE LA PREPARACIÓN DEL DIENTE

1. PROFUNDIDAD DE LA PREPARACIÓN

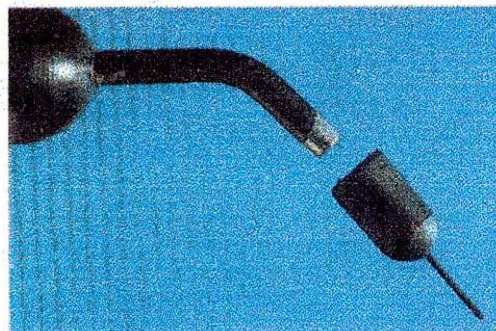
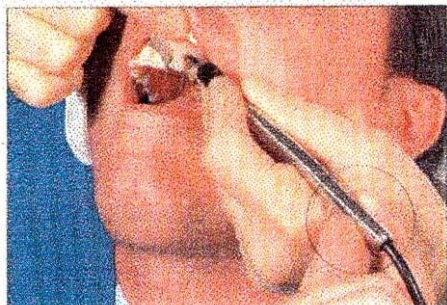
La profundidad de la preparación protésica es un factor fundamental en la evaluación del posible daño causado a la pulpa. La lesión se vuelve mas grave a medida que la preparación se profundiza, aproximándose a la pulpa. Puesto que el corte de las prolongaciones de los odontoblastos causan daño a sí mismos.

Este daño será irreversible si, la distancia entre la base de la preparación y la pulpa es menor de 0,3 mm aunque los mecanismos de refrigeración sean empleados.

2. PRUEBAS DE VITALIDAD PULPAR

Desde la preparación hasta la cementación de la prótesis definitiva, en un diente vital, la pulpa fue sometida a intensas pruebas de resistencia. Es

difícil muchas veces, prevenir en que momento pudo haber sido agredida irreversiblemente.

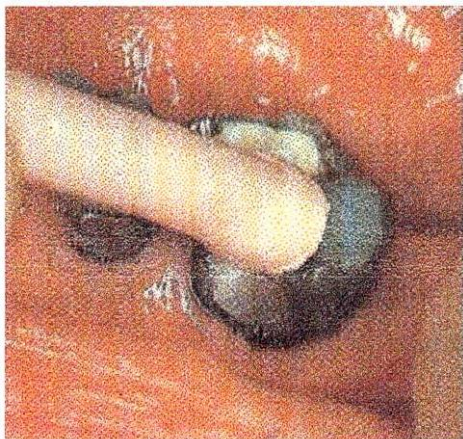


Numerosas veces ocurre necrosis pulpar sin que el paciente presente sintomatología clínica.

Si la prótesis es realizada sobre un diente necrosado, sin tratamiento endodóntico, el fracaso es inevitable, siendo necesario algún tipo de abordaje posterior en el sitio que va desde una operación quirúrgica hasta la remoción de la prótesis y realización del tratamiento endodóntico, lo que por lo general altera el tratamiento protésico pudiendo fracasar el trabajo anterior.

Esto puede ser evitado con un procedimiento relativamente simple:

La prueba de vitalidad pulpar. Cuando es realizada de una manera correcta puede determinar con precisión casi absoluta el estado pulpar si es vital o necrótico.



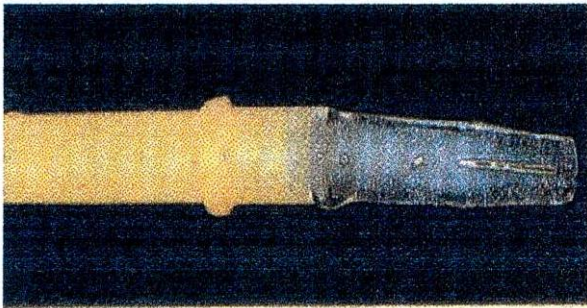
Prueba de vitalidad pulpar

G. VALORACIÓN CLÍNICA PARA LA RESTAURACIÓN DEL DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE

Desde la refutación de la teoría de la infección local, la endodoncia se ha establecido como una forma aceptable, predecible y necesaria de terapia dental haciendo que la innecesaria exodoncia de dientes no vitales sea cosa del pasado. Se ha convertido en un suplemento total e indispensable de las otras disciplinas dentales; de hecho es difícil imaginar la práctica de la periodoncia y de la odontología restauradora sin el aporte de la endodoncia.

El objetivo principal de la endodoncia es eliminar la fuente de irritación y lograr así una mejoría periapical. Para asegurar un éxito a largo plazo se debe sellar el espacio del conducto radicular totalmente. Debe diagnosticarse el estado del paciente y su etiología determinada para establecer la necesidad de terapia endodontica y proponer el tratamiento mas adecuado.

Las pruebas térmicas son utilizadas frecuentemente por ser practicas y efectivas.



Varilla de hielo

Uno de los síntomas más comunes asociados con la pulpa inflamada sintomática es el dolor estimulado por el frío o calor. Ciertos tipos de pulpa inflamada pueden ser inducidos o aliviados con aplicación térmica.

La respuesta dada por el paciente a la prueba térmica puede informar al clínico si la pulpa esta sana, inflamada o necrosada.

Las respuestas al frío y al calor son iguales porque las fibras nerviosas en la pulpa, solamente dan una sensación dolorosa.

Debe diagnosticarse el estado del paciente y su etiología determinada para establecer la necesidad de terapia endododontica y proponer el tratamiento mas adecuado. Este tratamiento incluirá la eliminación del proceso inflamatorio que puede estar dañado por dolor, tumefacción y falta de función para ayudar a estimular la curación de la pulpa y de los tejidos periapicales.

Clínicamente esto se realiza por terapia pulpar vital, terapia no quirúrgica o técnicas quirúrgicas.

En los objetivos operatorios también están incluidos la identificación y la prevención de errores de procedimiento y de accidentes que puedan aparecer durante cualquier fase del tratamiento. El pronostico dependerá de la habilidad para satisfacer y llevar a cabo estos objetivos operatorios.

Si se cumplen satisfactoriamente se puede esperar la reparación biológica que lleve a un estado de salud funcional.



Varilla de anhídrido carbonico

IX. RESTAURACIONES EN AMALGAMA

La selección de la alternativa restauradora para dientes posteriores que presentan la corona clínica severamente destruida será dependiendo de múltiples factores por ejemplo:

- ♦ **Edad del paciente:** para niños adolescentes y adultos jóvenes en un principio, la amalgama podrá representar una óptima alternativa, ya que las preparaciones cavitarias para este material son mas conservadoras que aquellas para las restauraciones indirectas.
- ♦ **La oclusión** pacientes portadores de hábitos parafuncionales, como por ejemplo el bruxismo son pésimos candidatos al uso de la amalgama. Dientes aislados en la arcada no son buenos candidatos para el empleo de la amalgama. Otro detalle importante que debe ser observado se refiere al hecho que es muy difícil la obtención de contactos múltiples y armónicos con los dientes antagonistas, cuando las cúspides funcionales y no funcionales son reconstituidas con amalgamas.

Antes de colocar una restauración en amalgama debemos tener en cuenta:

- **La localización del diente en el arco:** cuanto más posterior esté el diente en el arco, por lo general mayor será la carga masticatoria sobre él. En función de esto es más probable que ocurran fallas en restauraciones complejas con amalgama localizadas en los segundos y terceros molares que en los primeros molares y premolares.
- **La cantidad/calidad del esmalte dental:** cuanto menor sea la cantidad de estructura dental disponible se hace más difícil la obtención de una adecuada forma de retención y resistencia para la ejecución de una restauración compleja con amalgama, además de esto, algunas veces se hace prácticamente imposible la colocación y estabilización de la matriz necesaria para la restauración.

En función de estas dificultades es común que nos preguntemos así mismos cuanto remanente dental deberá existir para poder realizar una restauración compleja en amalgama.

Si el profesional consigue definir una adecuada forma de retención y resistencia, además de conseguir colocar y estabilizar la matriz será posible la ejecución de la restauración de amalgama independiente de la cantidad de estructura dental remanente.

- **La estética:** la amalgama es un material que, lamentablemente, no satisface los requisitos de una buena estética. Aunque la amalgama no sea un material estéticamente agradable podrá ser empleado sin afectar la estética.
- **El tamaño, localización y extensión de la lesión:** estos factores podrán ser analizados por ejemplo en lesiones gingivales que invadieron las distancias biológicas y que independientemente del tamaño requieren maniobras para la restauración de estas.
- **El estado endodóntico:** es muy comun creer que los dientes posteriores tratados endodónticamente requieren como forma de retención/resistencia la colocación de núcleos metálicos prefabricados o fundidos en los conductos (postes) de tal manera que estos dientes también pueden ser restaurados con amalgama.

Para esto, es necesario la definición de una forma de retención y resistencia propias para este material. La forma de resistencia para estos dientes dependerá del material restaurador ha ser utilizado y de la cantidad y calidad del remanente dental. Ella casi siempre implica la necesidad de educación y protección de las cúspides para evitar fracturas a lo largo del tiempo.

La forma de retención también depende de la cantidad/calidad del remanente dental y del material restaurador a ser empleado.

Cuando la opción recae sobre la amalgama, la forma de retención podrá ser obtenida de varias maneras, sin la necesidad obligatoria de utilización de los conductos. El tipo de restauración seleccionada para estos dientes es más importante que el tipo de anclaje para el material restaurador.

- **El tamaño de la corona clínica:** dientes excesivamente cortos, en un principio, son pésimos candidatos para recibir restauraciones complejas de amalgama.

A. TÉCNICA OPERATORIA

Inicialmente se debe observar, con mucha atención la relación del diente a ser obturado con los antagonistas.

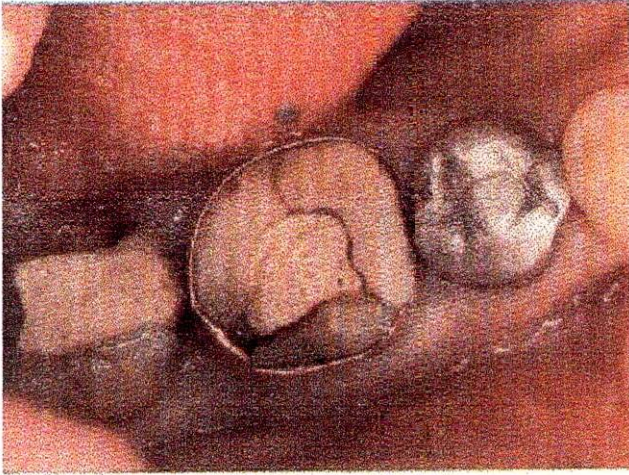
Necesitamos también observar la forma, el tamaño y la relación de los contactos con los dientes vecinos para poder reproducirlos en la futura restauración. La profundidad de los surcos y la altura de las cúspides del diente a ser restaurado y las de su homólogo. La oclusión del paciente deberá ser observada con especial atención para el tipo de guía.

Después del aislamiento del campo operatorio se debe realizar la preparación cavitaria, la cual independientemente de la forma de retención ha de ser utilizada, deberá ser lo mas conservadora posible. Cúspides largas y frágiles deberán ser reducidas en lo mínimo 2mm y las no funcionales en 1mm. Otra alternativa, cuando las cúspides presenten una ligera excavación se reforzaran con un cemento de polialquenoato de vidrio.

El cemento de polialquenoato de vidrio funcionara como una dentina artificial dando soporte al esmalte y así evitando la necesidad de la reducción de las cúspides.

La pared gingival, independiente del método de retención a ser empleado, deberá ser plana y de preferencia paralela a la pared pulpar.

En caso que la pared pulpar presente algunas irregularidades estas no necesitan ser reconstruidas con bases protectoras, ellas podrán contribuir en la retención de la amalgama. El ángulo cavo superficial en toda la extensión deberá ser vivo y uniforme. Las cajuelas al ser realizadas deben presentar paredes circundantes (con excepción de la pared gingival) convergentes hacia oclusal. Después de la preparación cavitaria no deberá haber contactos entre el diente preparado y los vecinos.



Preparación cavitaria y amalgama finalizada.

X. COMPOSITES

Las restauraciones protésicas adhesivas representan tal vez el mayor avance técnico de la odontología restauradora, a través de la introducción del acondicionamiento ácido del esmalte y de la formulación de la resina compuesta, abrieron el camino a una variedad de restauraciones.

Las resinas compuestas, por su superficie lisa y resistencia adecuada, se utilizan ampliamente en restauraciones de dientes anteriores endodonciados; incluyendo clase IV.

A. INDICACIONES PARA RESTAURACIONES CON RESINA

- a.** Lesiones interproximales de los dientes anteriores (clase III)
- b.** Lesiones vestibulares de dientes anteriores y premolares (clase v)
- c.** Pérdida del ángulo incisal
- d.** Obturación en palatino o lingual.

B. PREPARACIÓN DE CAVIDADES

La preparación de cavidades para los materiales de color para restauración dental es casi la misma con cualquier material empleado.

Primero, la preparación exige la eliminación quirúrgica de la destrucción provocada por la caries. La preparación terminada deberá incluir el esmalte debilitado y descalcificado, y facilitara la colocación del material de restauración y el terminado del mismo.

XI. INCRUSTACIONES

Se utilizan para restaurar dientes posteriores (molares y premolares) que requieren un material más resistente. Son más costosas con relación a la amalgama, pues necesitan un mínimo de dos citas y una técnica indirecta para preparar los dientes, temporalizarlos y luego restaurarlos en forma definitiva. Precisan un mayor desgaste del diente pues la preparación debe ser de fácil colocación y retiro. En este procedimiento se debe poner algún tipo de material de restauración provisional como cemento o un diente temporal para sellar la cavidad y evitar la sensibilidad producida por dejar la dentina expuesta al realizar la preparación.

Existe una gran cantidad de materiales con los cuales se pueden hacer incrustaciones. Entre los más aceptados están las aleaciones de oro que son las de mejor pronóstico debido a su larga historia de utilización. Las incrustaciones en porcelana son más estéticas, pero tienen la desventaja de requerir un desgaste o tallado mayor de la estructura dentaria, pues deben tener un espesor mayor para resistir las fuerzas oclusales.

A. INCRUSTACIONES EN METAL

En el caso de un diente tratado endodónticamente la anchura y la profundidad de la cajuela dependerá de las cargas oclusales. Si el diente tiene una cajuela proximal poco profunda y moderadamente ancha, sin signos de sobrecarga oclusal, o que induce a una desviación lateral que no se puede eliminar, se puede utilizar una carilla parcial de metal colado. La existencia de dos cajuelas proximales casi nos obliga a usar alguna protección cuspídea, a menos que no exista diente antagonista o que el diente ocluya sobre una dentadura mucosoportada.

1. INDICACIONES

1. En su mayor parte por preferencia del paciente.
2. Usadas para completar tratamientos que requieran oro, cerámica o ambos como restauración.
3. Cuando la forma y la función se pueden confiar a este tipo de restauración. Por ejemplo no se recomienda que el contorno de un diente existente sea alterado por una restauración de amalgama.
4. En ocasiones, como soporte de descansos oclusales y de dentaduras parciales removibles.
5. Como sustituto de restauraciones de amalgama defectuosas.

6. Cuando la restauración necesita ferulizar las cúspides vestibular y lingual.
7. Como restauración de caries interproximal posterior.
8. Para restauración de caries posteriores con marcado desgaste oclusal.

2. PREPARACIÓN DE INCRUSTACIÓN OM Y OMD

La parte inicial de la preparación de una clase II es el área oclusal. El lineamiento oclusal y el del piso pulpar son los mismos que en la preparación de clase I.

Cajuela proximal: Al terminar el contorno y la forma en la preparación del área oclusal, el siguiente paso es el acceso al área proximal, para darle la forma a la cajuela.

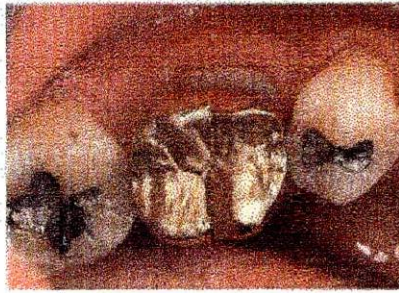
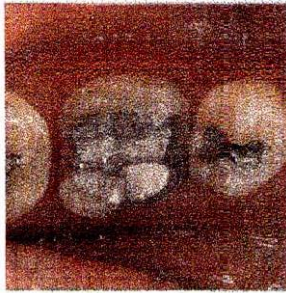
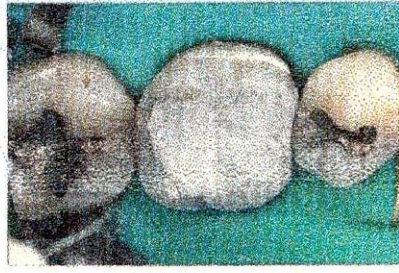
La preparación oclusal se extiende proximalmente hasta el borde marginal, dejando intacta una pequeña porción del mismo.

La extensión gingival hace cortando el esmalte y dentina; si la penetración si la penetración se hace totalmente cortando a expensas de la dentina la pared axial puede quedar muy cerca de la pulpa.

La cajuela proximal debe hacerse gingivalmente para romper el contacto con el diente adyacente. También irá más allá de todo defecto en el esmalte. Si el tejido gingival se encuentra en posición normal, el margen gingival estará a nivel del surco. Si hay recesión gingival, no deberá moverse la pared gingival hacia el surco, excepto hasta donde la extensión de la caries lo requiera.

En la mayor parte de los dientes la pared gingival debe dejarse en ángulo recto con el eje del diente. Las paredes vestibular y lingual se extienden más allá del contacto con el diente vecino. Al hacer esto, debe tenerse cuidado de no dejar retenciones en ninguna de las paredes.

Todas las paredes y ángulos deben quedar tersos después de ser trabajados. Se sugiere especial atención en la terminación del margen cavosuperficial para garantizar que no quede esmalte suelto o irregular. Si la vía de acceso lo permite se pueden usar discos de lija o jibiones para dar a los márgenes el toque final.



Restauración de un molar inferior, tratado endodónticamente. Con un onlay colado de recubrimiento cuspeado.

3. BISELES GINGIVALES. Definitivamente, la pared gingival tendrá un bisel cavosuperficial, el cual tiene por objeto eliminar prismas de esmalte con poco soporte y evitar una abertura potencial o discrepancia del ajuste entre el vaciado y el diente.

Si se deja esmalte con poco apoyo de dentina, puede fracturarse durante la colocación del vaciado o después, dejando fallas en el área gingival que podría favorecer la recurrencia de caries. Si no existe bisel y el vaciado no asienta completamente, la discrepancia resultante se extiende hasta la pared axial.

4. CEMENTACION

Para la cementación de incrustaciones coladas en metal, se utiliza el polialquenoato de vidrio de autopolimerización.

B. INCRUSTACIONES EN PORCELANA

La misma porcelana utilizada para laminados esta indicada para restauraciones inlay y onlay de porcelana, ampliando el uso del material viniendo al encuentro de soluciones más estéticas y conservadoras.

Es necesario, considerar sin embargo, que, por ser una técnica bastante nueva, aun no hay una definición específica de su universo de indicaciones, principalmente si son comparadas con la restauración de amalgama y restauraciones de oro. Hay una dificultad mayor para lograr una adaptación marginal excelente comparada con los otros sistemas de restauración "del color del diente".

1. INDICACIONES

Las indicaciones son principalmente de orden estético, cuando el paciente no acepta una restauración en oro o amalgama, independientemente del tamaño de la cavidad siempre que ofrezca características mecánicas de retención y una amplia superficie de esmalte para la adhesión.

También son indicadas para restauraciones no metálicas como en el caso de pacientes que presentan casos de alergia a los metales. En este sentido la ausencia de materiales metálicos o mercurio representa una ventaja y biocompatibilidad mayor.

2. CONTRAINDICACIONES

Pacientes con bruxismo, hábitos orales nocivos, como morder lápiz o pipa, no son pacientes ideales para estas restauraciones.

Características del diente soporte: Grandes destrucciones coronarias que no confieren formas de retención y resistencia mecánica y poca superficie de esmalte para la unión. En toda restauración adhesiva, la presencia de una amplia superficie de esmalte, principalmente en todo el contorno periférico es fundamental. Si el margen de la preparación se sitúa en una

extensión dentro del surco que impide el control de la humedad y el acondicionamiento del esmalte, deben ser considerados procedimientos quirúrgicos de gingivoplastia, o contraindicar este tipo de restauración.

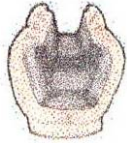
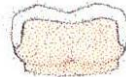
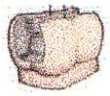
3. PREPARACIÓN DEL DIENTE

La preparación es semejante a la de restauraciones metálicas adhesivas, con variables en función del grado de pérdida de la estructura coronaria. A pesar de todo la cavidad debe presentar ciertas características, intentando dar protección a la pulpa, y estructuras calcificadas del diente, conferir resistencia a la a porcelana, y tener una amplia superficie de esmalte para la unión.

Es una preparación conservadora. Las reducciones de tejido se limitan a las necesidades de dar las formas necesarias y ser extendidas levemente mas allá de la relación del contacto proximal.

No hay necesidad de sacrificar cúspides.





*Preparaciones para
incrustaciones en porcelana.*

Cúspides debilitadas pueden ser mantenidas porque el mecanismo adhesivo disminuye sensiblemente el riesgo de la fractura.

El polialquenoato de vidrio es empleado para proteger la dentina expuesta y conferir un espesor de porcelana ideal entre 1.5 y 2.0 mm. Espesores mayores o menores aumentan el riesgo de fractura.

En cavidades próximas a la pulpa, deben ser protegidas con una base de hidróxido de calcio antes de la colocación del polialquenoato de vidrio.

No puede haber porcelana sin soporte, lo que es dado por el diente o por la base de polialquenoato de vidrio.

Las paredes axiales de la cajuela oclusal y proximal son levemente divergentes.

No hay biseles en la preparación, los biseles dificultan una buena adaptación durante la fabricación laboratorial y son las áreas más sensibles a fracturas por el poco espesor de la porcelana.

La línea de terminación cervical de las cajuelas proximales deben ser en forma de chamfer o en hombro de 90° redondeado en las uniones de la pared cervical con las paredes axiales. La misma conformación debe tener el ángulo axiopulpar de la cajuela oclusal. Cuando hay necesidad de protección de cúspide la terminación cervical también es en forma de hombro o chamfer con 1.0 mm de profundidad.

Las cajuelas oclusales y proximales deben tener un ancho mínimo de 2,0 mm las fresas diamantadas de alta velocidad con extremidad de bala son usualmente empleadas para la preparación.

No deben haber contactos efectivos en la línea de unión diente restauración cuando coincidan se amplía el ancho de la cavidad.

4. TEMPORALIZACION

Por lo general son empleadas técnicas directas para la temporalización. Una forma usual es la confección de restauraciones provisionales por la técnica del pincel. Se aísla la preparación y los dientes vecinos con

vaselina sólida. Se aplica con un pincel monómero y polímero de la resina químicamente activada, hasta llenar la cavidad. Se guía al paciente para ocluir y ejecutar movimientos excursivos. Antes de la polimerización se remueve la restauración y se efectúan los acabados habituales, intentando la obtención de los contornos y una textura adecuada. Los ajustes oclusales son ejecutados con ayuda de un papel de articular, y la restauración es fijada temporalmente con un cemento a base e hidróxido de calcio.

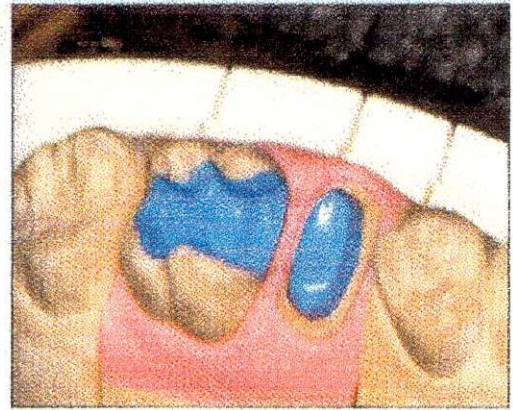
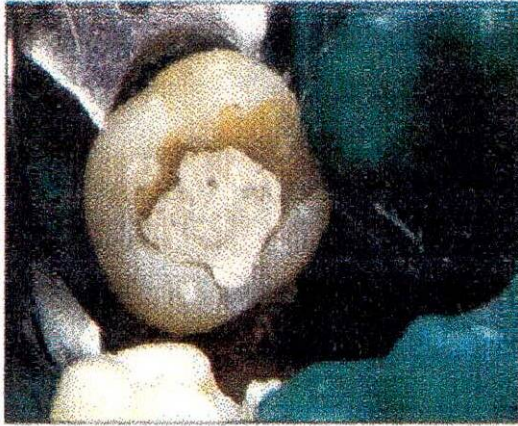
Cuando las características de retención mecánica de la cavidad son limitadas, se emplea una resina fotopolimerizable, sin acondicionamiento ácido del esmalte.

5. CEMENTACIÓN DE INCRUSTACIÓN DE PORCELANA

La cerámica debe ser grabada con ácido fluorhídrico y luego silanizada.

La cerámica así preparada ya está lista para ser cementada. Para la cementación utilizaremos un cemento de resina dual o auto polimerizable.

El diente se prepara para con el grabado ácido del esmalte y un sistema adhesivo para la dentina.



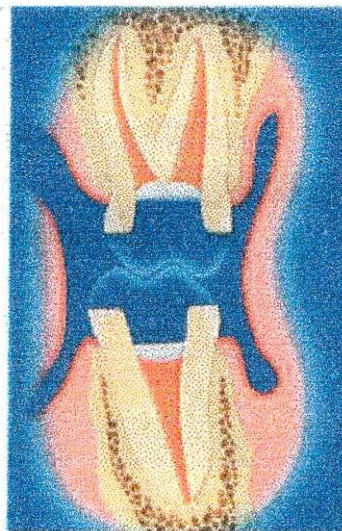
Preparación clínica, técnica de laboratorio, y cementación definitiva de incrustación en porcelana

Una vez polimerizado el cemento, eliminamos el sobrante y pulimos.

XII. ONLAYS ATÍPICOS DE PORCELANA

Del aumento del uso de cerámicas para restaurar dientes, ha surgido la necesidad de la reconstrucción estética de las coronas clínicas de los dientes.

Estos cambios han generado una reflexión sobre las formas de restaurar dientes tratados endodónticamente. Aprovechando la cámara pulpar como mecanismo de retención, utilizando porcelanas colables reforzadas con leucita y los sistemas de adhesión existentes en la actualidad, permitiendo utilizar onlays atípicos en porcelana, haciendo innecesario la utilización del poste muñón, logrando así una menor eliminación del tejido dentario,



Interconexión entre el procedimiento endodóntico finalizado y preparación mínima de la corona de porcelana atípica. Luego vista sagital del grado de desgaste oclusal requerido en estas restauraciones.

una buena estética y conservando un periodo sano.

En los últimos tiempos la odontología ha avanzado a pasos agigantados, al mismo la odontología adhesiva ha abierto las puertas a posibilidades restauradoras hasta ahora inimaginables. Se han creado porcelanas más resistentes que ya no son perjudiciales para la dentición antagonista natural, además se han desarrollado sistemas adhesivos que proporcionan fuerzas de adhesión a dentinas cercanas a las del esmalte grabado. Estos avances ha permitido, la posible eliminación del complejo poste-muñón en la restauración del diente endodonciado, salvo en los casos más extremos de debilitamiento de la estructura dentaria.

La modificación de las preparaciones de aperturas de acceso endodóntico e innovadores conceptos restauradores han dado lugar a restauraciones coronarias indirectas de porcelanas atípicas, que incorporan una preparación mínima con una máxima conservación de la estructura dentaria, realizando así el área de superficie disponible para la interfase adhesiva.

Pero la indicación de una corona onlay de porcelana atípica no es universal. Son limitantes de esto el no poder mantener el campo operatorio seco, cuando la preparación cavitaria es subgingival de 1 mm o más de profundidad, cuando hay presencia de fuerzas oclusales parafuncionales,

consideraciones estéticas, respecto a la situación supragingival del margen de la restauración en las caras vestibulares.

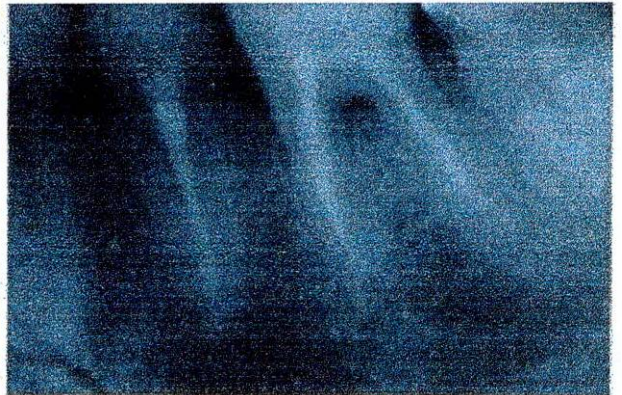
El uso de coronas onlay atípicas de porcelana reforzada con leucita, tales como IPS-EmpresTM y FortesTM, pueden evitar la necesidad de los convencionales poste-muñón, mediante la realización de una extensión de la porcelana hacia el interior de la cámara pulpar. Además la corona onlay de porcelana permitirá al operador mantener la mayor parte de los márgenes diente-restauración alejados de los márgenes gingivales, mejorando el mantenimiento de la salud periodontal. La mínima eliminación del tejido dentario sano, tanto interno como externo, provoca un efecto acumulativo que da lugar a un diente más fuerte y una estructura más retentiva que tiene por ello menos posibilidades de fracasar que una restauración convencional.



Vista clínica de un molar y premolar con tratamiento endodóntico finalizado y luego composite utilizado como base cavitaria.



Modelo de trabajo.



Coronas onlays atípicas cementadas y vista radiográfica de las mismas

XIII. CARILLAS ESTETICAS

Los dientes endodonciados que no han sido restaurados previamente pueden precisar una reparación más extensa que una simple obturación del acceso; por ejemplo si hay que alinear la corona o si no se puede eliminar el cambio de color blanqueando el diente únicamente. Se deberá optar por la restauración más conservadora que permita satisfacer las necesidades estéticas y funcionales, para no debilitar aun más el diente. Tales restauraciones pueden incluir carillas de composite o porcelana con o sin preparación dental, según la situación postoperatoria que prevalezca.

El numero de alteraciones congénitas manchas y traumatismos en dientes anteriores, principalmente en pacientes jóvenes con pulpa voluminosa, es elevado.

Esas alteraciones causan problemas de orden estético que afectan la condición psíquico- emocional del paciente.

Los mejores resultados estéticos son logrados en dientes que no tienen alteraciones de color muy intensas y pacientes jóvenes. La eficiencia estética esta relacionada con la corrección de la posición y forma de los

dientes. Y cuando el resultado no intenta modificar substancialmente dientes con él croma elevado.

A. INDICACIONES DE LAS CARILLAS

La primera indicación es de orden estético, lo que incluye alteraciones principalmente en la cara vestibular de dientes anteriores como manchas de fluorosis oscurecimiento por tetraciclinas, mala formación de dientes (dientes cónicos), mal posición en el arco, diastemas, caries restauraciones amplias, oscurecimiento por razones endodónticas, pérdida de la estructura coronaria por caries o traumatismo, erosión abrasión fricción, sobre todo en pacientes jóvenes con pulpa voluminosa.

Además de la utilidad estética, los sistemas laminados son indicados para:

- ♦ Restablecer la función oclusal rehabilitando la guía anterior, guía canina, dimensión vertical y rehabilitación oclusal extensa.
- ♦ Cambiar el contorno de dientes, soporte de prótesis parciales y removibles.
- ♦ Servir como ferulización provisional.

B. CONTRAINDICACIONES

- ♦ Hay la necesidad de una amplia superficie de esmalte por lo menos el 50 % de la superficie debe ser construida de esmalte principalmente en su limite periférico, para una adhesión perfecta y sellado de la línea de unión.
- ♦ Pacientes con bruxismo, morder objetos como lápiz y pipa, no son candidatos ideales para las carillas.
- ♦ En pacientes que presentan mordida borde a borde.
- ♦ No están indicadas para tinciones profundas producidas por tetraciclinas.
- ♦ En pacientes con malposiciones.

C. PREPARACION

Las características que influyen en el alcance estético final como tamaño forma y textura de superficie de cara vestibular deben ser anotadas y duplicadas en modelos de estudio para ser copiadas en el laminado.

Modelos de estudio, de encerado diagnostico permiten prever la solución definitiva, principalmente cuando es necesario modificar contornos y

tamaño de los dientes al mismo tiempo que orienta los desgastes, sirve para elaboración de registros temporales.

El encerado diagnóstico debe ser presentado y discutido con el paciente para que este tenga una visión de la solución propuesta.

Un análisis oclusal clínico, y si es necesario también a través de modelos articulados, permite una evaluación del patrón oclusal, localización de los contactos efectivos, presencia de guía anterior y/o la necesidad de modificarla o rehabilitarla. El factor oclusal junto con el patrón estético, puede hacer necesario aumentar la longitud de las coronas, lo que modifica el tipo de preparación junto al borde incisal.

Restauraciones de resinas correctas pero manchadas, deben ser realizadas otra vez. Manchas más oscuras deben ser revestidas con polialquenoato de vidrio en un color más claro. Esas conductas intentan remover la mayor cantidad posible de manchas que pueden influir sobre la estética final, salvo en dientes que no se intenta disminuir la cantidad de cromas.

D. TÉCNICA DE PREPARACION

a. Surco de delimitación del contorno periférico vestibular y proximal. La profundidad promedio de los desgastes es de 0.5 mm en toda la superficie vestibular. La extensión proximal es levemente inferior a la relación de contacto.

b. Surcos de orientación en la superficie vestibular.

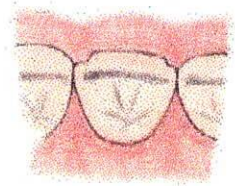
Con una fresa cilíndrica de extremidad de bala se hace un surco central en la cara vestibular en dos planos, cervical e incisal, siguiendo la convexidad natural de la cara.

c. Reducción vestibular:

La terminación de la reducción vestibular se limita a unir los surcos ya ejecutados, removiendo la isla de estructura dental

remanente, preparando primero la mitad de la cara y repitiendo luego la misma operación en la otra mitad.

Las áreas muy oscuras son revestidas con una base de polialquenoato de vidrio, removiéndose mas de 0,5 mm de estructura dental..

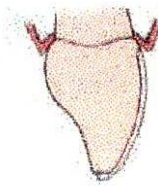
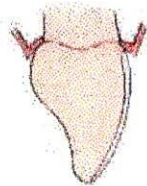


d. Extensión intrasurcular

La mayoría de las situaciones clínicas requieren que la línea de terminación sea extendida hacia dentro del surco gingival por razones estéticas. Esa maniobra debe ser ejecutada minuciosamente para evitar las lesiones en la encía marginal.

e. Reducción incisal

La terminación de la preparación junto al borde incisal puede ser hecha de dos maneras: una sin envolverlo, otra envolviéndolo, pero con la



terminación sobre la cara palatina. Lo que no se acepta es una terminación

de borde, ya que aumenta el riesgo de fractura del laminado durante los movimientos protrusivos. La terminación por palatino es usada principalmente cuando se quiere aumentar la longitud de la corona y presenta una ventaja adicional: la de aumentar el espesor de la porcelana en incisal.

La reducción en palatino es hecha en una extensión de 1.0 mm y 0.5 mm de profundidad.

E. TEMPORALIZACIÓN:

Las carillas provisionales además de cumplir su papel de mantener el individuo socialmente activo actúan como un elemento adicional de diagnóstico y sirven para evaluar si el espesor del desgaste promueve un efecto de enmascaramiento de las manchas. De lo contrario se profundiza a la preparación y se reviste con una base de polialquenoato de vidrio. La fase provisional facilita modificaciones de tamaño y formas iniciales hasta encontrar una solución estética que satisfaga sirviendo de esta manera de referencia a la prótesis definitiva.

Los provisionales son cementados con la misma resina utilizada para la prótesis definitiva pero sin acondicionamiento ácido del esmalte y son fácilmente removidos posteriormente.

El planeamiento de todo trabajo en la sección de preparación, impresión y temporalización y la segunda consulta de pruebas ajustes debe ser de tal manera que el intervalo sea íntimo, ya que intervalos muy grandes aumentan el riesgo de la descementación de los provisionales, dada la fragilidad de la unión.

F. ACONDICIONAMIENTO DEL ESMALTE

Los dientes son limpiados con piedra pómez y agua en una tasa de hule o cepillo lavados secados con chorros de aire es colocada una matriz de poliéster en proximal para proteger los dientes vecinos. Se aplica ácido fosfórico para el acondicionamiento de esmalte por un minuto, a continuación, es lavado con agua por 15 segundos o un minuto de acuerdo con la forma del ácido líquido o gel, respectivamente. El esmalte acondicionado tiene una textura extremadamente delicada, por eso los chorros de aire deben de ser suaves. La superficie condicionada debe presentar un aspecto blanco opaco uniforme.

G. CEMENTACION

Antes de cementar se tiene en cuenta que la carilla laminada de porcelana que es una restauración ejecutada en una, dos u ocasionalmente tres sesiones clínicas.

La primera consulta corresponde a los procedimientos relativos a la preparación, temporalización e impresión. La segunda sesión esta relacionada con una serie de maniobras que no son solamente el conducto de cementación en si ejecutadas en el siguiente orden:

- ♦ Evaluación de la condición individual y en conjunto:
- ♦ Evaluación del color
- ♦ Silanización de las carillas
- ♦ Acondicionamiento del esmalte
- ♦ Cementación acabado
- ♦ Ajuste oclusal
- ♦ Recomendaciones finales al paciente.

Algunas consideraciones son necesarias para el éxito de esas maniobras y para las restauraciones laminadas, bajo el punto de vista de la resistencia mecánica, salud periodontal y estética:

- ♦ Es imprescindible que la encía marginal este sin la menor señal clínica de inflamación sin hemorragia o exudados.

El acondicionamiento ácido del esmalte debe ser uniforme.

- ♦ Las carillas deben presentar una perfecta adaptación periférica, sin sub o sobrecontorno y soportada por un diente en toda su extensión, para garantizar la resistencia mecánica a toda la porcelana.
- ♦ La manipulación de las carillas en la fase de prueba y cementación debe ser delicada.

- ♦ No debe ser ejercida ninguna presión para su sentamiento. Por esa razón es necesario escoger un patrón de inserción que no exija presión.

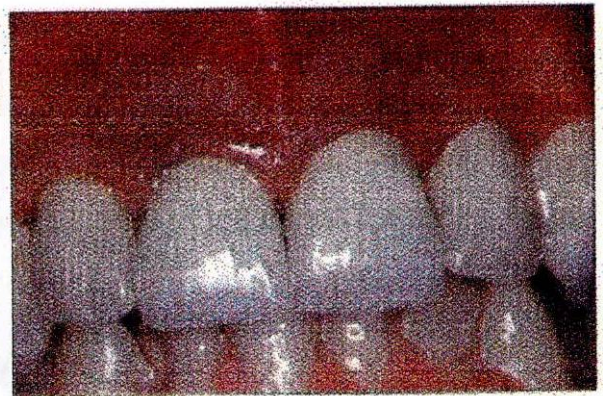
Se aplica una fina película de agente de unión sobre el esmalte acondicionando la cara lingual de los laminados, usando para eso un pincel. De dos operación aseguran que ese agente de unión ocupe uniformemente toda la extensión de la superficie una fina porción de resina en los pigmentos previamente seleccionados. Es aplicada sobre la superficie interna del laminado y un movimiento suave sin presión, la cerilla es colocada sobre la preparación. Se remueven los excesos de resina con un explorador, manteniendo siempre la cara en posición y posteriormente se inicia la polimerización.

La polimerización debe ser por lo menos seis (6) puntos diferentes por veinte (20) segundos se prefiere usar una resina activada físicamente que una activada químicamente, ya que nos da tiempo de trabajo mas prolongado para la remoción de los excesos y evacuación de la adaptación antes de su polimerización.

El color final del laminado cementado es el resultado combinado de varios factores no solamente del color de la porcelana influye también:

- ♦ El color original del diente
- ♦ El color seleccionado de la porcelana y la cantidad de opacador adicionado
- ♦ El color y opacidad de la resina de cementación

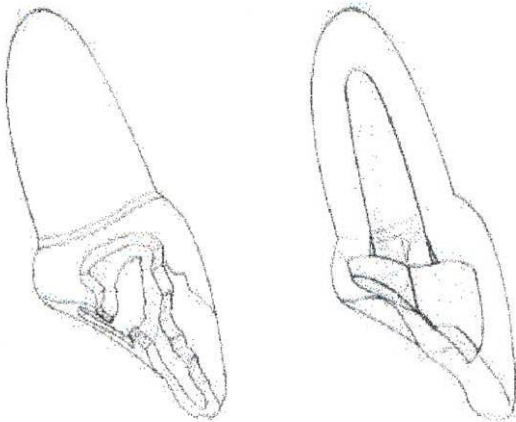
El uso de pigmentos de resina y caracterizaciones intrínsecas.



Caso clínico de carillas estéticas en dientes 11, 21 y 22 además blanqueamiento en las otras piezas dentales.

XIV. RESTAURACION DE DIENTES CON POSTES Y NUCLEOS COLADOS

Cuando nos encontramos frente a un diente con tratamiento endodóntico, la corona clínica prácticamente destruida y necesitamos devolverle al diente su función y estética, nos vemos en la necesidad de colocar al diente un poste, perno, o núcleo.



A. INDICACIONES

- ♦ Cuando se ha perdido más del 50% del tejido dentario en la corona clínica.
- ♦ Cuando se han hecho varios tipos de obturaciones un cliente con tratamiento endodóntico.
- ♦ Cuando un diente endodonciado será soporte en una prótesis parcial removible o pilar de una prótesis parcial fija.

B. CARACTERÍSTICAS DE LOS POSTES

En la actualidad se pueden conseguir diferentes tipos y diseños, los cuales pueden elaborarse a la medida o adaptarse a partir de diseños elaborados. La selección del poste se basa en sus propiedades de retención, distribución de tensiones, facilidad de colocación y precio.

C. FORMA Y CONFIGURACIÓN SUPERFICIAL

Los postes pueden ser cilíndricos, cónicos y cilíndrico – cónicos.

Los postes cilíndricos proporcionan mejor retención por unidad de longitud pero los cónicos generan menos tensiones durante la cementación ya que los cilíndricos producen mayor presión hidráulica. Sin embargo, los postes cilíndricos tienen mejor comportamiento funcional porque los cónicos generan una fuerza en una cuña.

Pero aunque sean mejores tienen el gran inconveniente de no poder ser usados en toda la longitud de la raíz debido a la forma natural de las raíces y de los conductos preparados, por esto a pesar que los postes cónicos presentan propiedades de retención y distribución de tensiones relativamente más dañinas; en muchos casos estos postes han dado

resultados muy satisfactorios; ya que se puede conseguir que se adapte al conducto preparado; dándole la forma adecuada, generando así un abordaje más conservador.



Los postes pueden tener una superficie lisa rugosa, estriada, roscada, que además se puede modificar con acanaladuras.

El tipo de superficie influye en la retención, debido a que es la superficie rugosa la de mayor retención pero también producen tensión.

El material de fabricación es muy variado, se encuentran postes de acero inoxidable, latón, cromo, níquel, oro, paladio, platino, iridio o titanio y fibra de carbono el cual tiene un modulo de elasticidad parecido a la dentina. Los materiales preferidos a la luz de los actuales conocimientos sobre el galvanismo y la corrosión son el titanio y las aleaciones con alto contenido de platino y cobalto, cromo, molibdeno. Los menos recomendados son el de latón y el acero con cromo y níquel.

Los postes deben tener un diámetro mínimo para ser resistentes y no deformarse por esto se debe buscar un poste con una retención y una

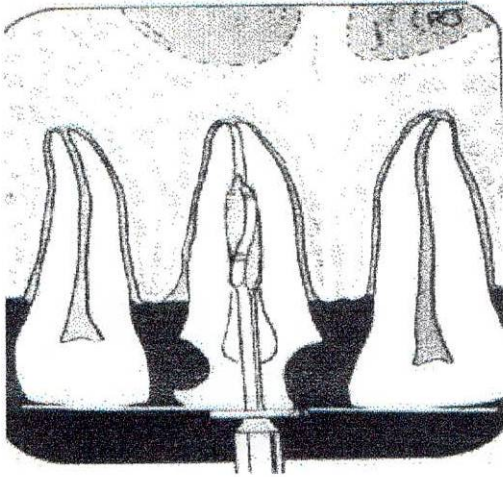
resistencia adecuada. Generalmente el diámetro no debe ser superior a $1/3$ del diámetro de la raíz para preservar el máximo de dentina radicular.

La longitud tiene una gran importancia para la retención de poste, la mayor longitud proporciona una mayor retención y distribución de tensiones durante el funcionamiento del poste, pero aumenta durante la instalación pero esto se soluciona acanalando un poco del poste.

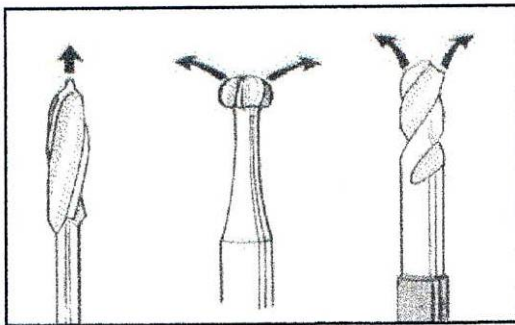
Se recomienda que la longitud debe ser de 1 a 1.5 en proporción a la corona clínica conservando al menos 3mm del selle apical.

En caso de pérdida de inserción debe llegar al menos 5 o 6 mm de la zona soportada por hueso. La longitud y el diámetro del poste están limitados por el grado y la situación de la curvatura radicular y por la sección en la forma de la raíz.

Cuando nos encontramos con esos casos de raíces curvas y cortas, y conductos esclerosados es necesario un aumento de la retención y para esto está indicado un ajuste mecánico activo de las paredes del conducto, pero esto se acompaña de un riesgo de daño a la dentina, de una fractura radicular durante la cementación o la función del poste.



*Desobturacion de conductos y
fresas desobturantes.*



D. SISTEMAS DE POSTES PREFABRICADOS

A menudo se requieren postes y coronas para la restauración de dientes tratados endodónticamente. Debido a esto se han descrito muchos métodos para reconstrucción de postes y coronas.

Con el aumento del uso de sistemas de cerámicas en la restauración de los dientes ha surgido la necesidad de la reconstrucción estética de las coronas.

Cuando hay una gran pérdida de estructura de la corona del diente tratado endodónticamente y se planea una corona en cerámica se requiere una reconstrucción de la corona para retención.

La fabricación de postes metódicos o postes intrarradiculares prefabricados o coronas compuestas son requeridos a menudo cuando, hay una estructura inadecuada del diente para soportar la corona.

Generalmente se usan postes metálicos y la corona, por sus propiedades físicas superiores. Sin embargo el color gris metálico. Se ha convertido en un problema estético, sobre todo cuando nos enfrentamos a una gran sonrisa que revela toda la restauración, debido a esto ha surgido en el mercado la fabricación de postes prefabricados y composites reconstructores de muñones.

Entre los sistemas de postes intrarradiculares tenemos:

- Sistema tenax de la casa whaledent.
- Sistema Para-Post de la casa whaledent.



- ♦ Sistema Endo-Core o sistema M.P de metal, los cuales describiremos a continuación.

1. SISTEMA TENAX

Es una técnica nueva de endopostes prefabricados, pasivamente cementados; fácil de usar y económica que garantiza la retención.

Tiene una cabeza que se secciona en tres partes para ajustarse a las necesidades del paciente; además que es compatible con cualquier material como composite, amalgama, polialquenoato de vidrio para fabricar el muñón; esta cabeza también posee unos canales longitudinales que evitan la retención del muñón.

Según estudios realizados posee una retención entre 4 a 5 veces mayor que la de un poste convencional.

Para disminuir la presión hidráulica y prevenir su rotación tiene un canal longitudinal que además facilita el escape de aire atrapado y da salida al escape de cemento.

Su forma es cilíndrico cónica, por las siguientes razones: 2/3 son paralelos pasivos para dar una alta retención y un 1/3 cónico pasivo para coincidir con la morfología radicular y garantizar una preparación conservadora del conducto; también es de señalar que la superficie es sin rosca.

Este sistema presenta además de su poste biocompatible de titanio un poste de aluminio para la toma de impresiones en un mínimo de tiempo sin necesidad de aplicación de materiales de impresión en el conducto y sin riesgo de ruptura de la impresión en el interior del conducto. El sistema también consta de un poste plástico preformado, calcinable para el proceso de colado, garantizando núcleos colados de forma cilíndrico cónica.

2. SISTEMA DE ENDOPOSTES PARA POST

Es un sistema de endopostes radiculares cementado pasivamente, siendo económico, seguro y fácil de usar.

Existen varios tipos:

a. PARA POST XT

Es un poste a base de una aleación de titanio tiene una superficie roscada, con lados paralelos, cabeza redondeada y cortes por debajo para una unión directa poste núcleo y hacer las restauraciones directas en una cita.

Ideal para núcleos en polialquenoato de vidrio y composite generando mayor retención de estos materiales. Los bordes redondeados disminuyen los puntos de estrés que pueden llevar al fracaso. La rosca se localiza en el borde de la raíz donde se distribuyen las fuerzas mecánicas retentivas.

b. PARA POST XH

Poste fabricado a base de una aleación de titanio de cementación pasiva, tiene lados paralelos, cabeza redondeada y con cortes por debajo para restauraciones directas en una cita. Los bordes redondeados disminuyen los sitios de tensión que llevan al fracaso, es ideal para restauraciones en polialquenoato de vidrio y composite que requieren seguridad en un retenedor pasivo; la forma de diamante da mayor retención, el corte interrumpido permite el no colgajo del exceso de cemento y barrillo dentinario, disminuyendo la presión hidráulica.

c. PARA POST XP

Poste elaborado a base de una aleación de titanio o acero inoxidable.

Es de cementación pasiva, con la cabeza plana ideal para núcleos multirradiculares. La nueva forma de diamante da una retención mejorada, produciendo mayor resistencia a la rotación, mayor resistencia tensional, resistencia a fuerza oblicuas y liberación del exceso de cemento.

d. PARA POST XP DE COMPONENTES FUNDIDOS

Son retenedores prefabricados de componentes fundidos por técnica directa o indirecta, cementados pasivamente. Tiene lados paralelos, ideal para casos que requieran precisión y la fuerza adicional de un núcleo colado.

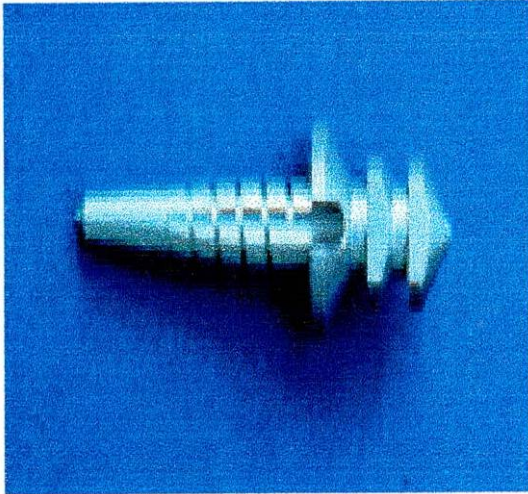
e. PARA POST XP ORO

Poste de la cementación pasiva, elaborado en oro por técnica directa o indirecta.

Ideal para núcleos colados que requieran la mas precisa adaptación y optima resistencia a las fuerzas oblicuas.

Tiene mayor resistencia a la contracción y la retención tensil superior.

3. POSTES PIREC



Los postes pirec están fabricados de una aleación de titanio, tienen forma cilíndrico-cónica, son de superficie estriada y vienen micrograbados de fábrica.

Por su forma cilíndrico-cónica se adapta muy bien a la forma anatómica del conducto radicular, además posee un canal a lo largo de la porción radicular, que sirve de escape para el exceso de cemento y evita la excesiva presión sobre las paredes del conducto.

Forma parte del sistema ENDO_CORE, el cual abarca un conjunto de espigas que permiten realizar diversas posibilidades de reconstrucciones coronarias y protésicas a partir de los conductos radiculares como elemento de anclaje:

- Espigas Pirec: reconstrucciones coronaria con amalgama, composite, polialquenoato de vidrio, cermet.
- Espigas de Acero (As): para la toma de impresiones y para usar como espigas provisionales.
- Espigas de Plástico: se suministran 5 tamaños y existen dos tipos:
 - a. Espiga de Plástico Calcinable: ligeramente transparente; sin cabeza para la confección de muñones colados con el sistema directo.
 - b. Espigas de plástico no calcinable y flexible: opacas, con cabeza retentiva, para la toma de impresiones cuando se confeccionan muñones colados sistema indirecto, y para la toma de impresiones cuando se realizan sobre dentaduras con anclajes intrarradiculares axiales, ejemplo sistema endo sncp. Los postes de Pirec se recomiendan para ser usados en la reconstrucción de dientes endodonciados con muñones artificiales de amalgama y composite.

Estas espigas son ideales para ser utilizadas en dientes incisivos caninos premolares y molares. Por este motivo vienen comercializadas en cuatro tamaños que se identifican por colores basado en le sistema ISO:

Amarillo : diámetro de 1,30mm y longitud total de 11,65mm

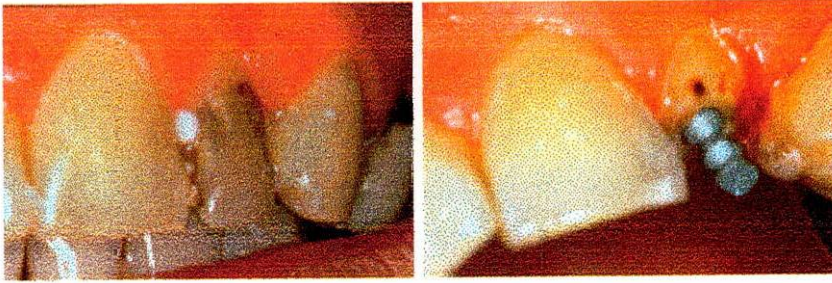
Rojo : diámetro de 1,45 m y longitud total, de 12,65mm

Azul : diámetro de 1.60 mm y longitud total de 14,9mm

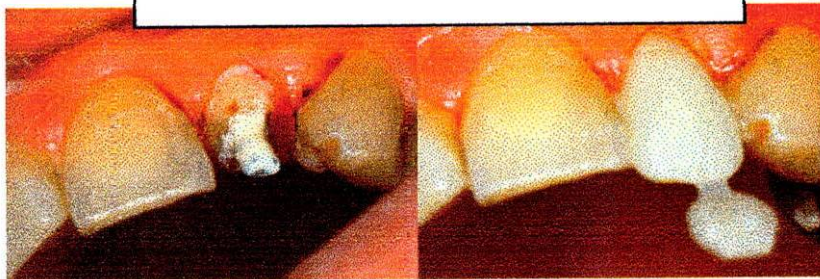
Verde : diámetro de 1,80mm y longitud total de 16mm

4. VENTAJAS DEL SISTEMA

- a. La forma especial de la cabeza, da gran necesidad de retención a la mayoría de los materiales restauradores.
- b. El tamaño de la cabeza, facilita su empleo en reconstrucciones que disponen de poco espacio:
- c. La parte más ancha de la cabeza, en forma de inlay, permite un buen asentamiento de la espiga sobre la raíz, evitando posibles tensiones, que pueden llevar a una fractura del diente y minimizan el efecto de cuña.
- d. La forma cilíndrico cónica, permite una buena adaptación a la economía radicular, brindando además una mejor retención.
- e. El canal de escape longitudinal, permite la evacuación del exceso de cemento y evitar la excesiva presión hidrostática.
- f. Las estrías en forma de espiral ofrecen durante la cementación, una retención mecánica suplementaria.
- g. La superficie micrograbada proporciona una retención adicional tanto para el material de reconstrucción coronal, como para el cemento.



Diente 22 con caries y poste intrarradicular



Poste con resina opacadora y corona provisional de policarbonato.

5. RECONSTRUCCIÓN DE MUÑONES

Luego de estudios realizados en los últimos años se ha llegado a conclusión, que el composite reconstructor de muñones, es hasta este momento el material de elección mas acertado que hay en el mercado, para la elaboración de muñones, en dientes tratados endodónticamente por sus propiedades mecánicas y físicas.

a. CONCEPTO Y TIPOS

Son composites híbridos de partículas pequeñas que oscilan entre 1 y 5 micras; los cuales contienen un alto porcentaje de compuesto inorgánico, mayor al 65% en volumen.

Estos composites tienen colorantes para distinguirlos de la estructura dentaria, además de una adecuada viscosidad.

Los composites híbridos poseen mejores propiedades mecánicas y físicas que los demás composites excepto la abrasión.



Muñón de composite casi finalizado

Corona Jacquet cerámica

Según el tipo de polimerización, los composites reconstructores de muñones, pueden ser:

- ♦ De auto polimerización. Ejemplo Corepast®, Ti Core®, Cavex Clearfil Core®, etc.
- ♦ De polimerización Dual: Ej. Biscore®,
- ♦ De fotopolimerización: ej. Cavex Clearfil Photocore®, etc.

b. PROPIEDADES MECANICAS

Presentan mayor resistencia a la compresión y a la tracción.

Tienen mayor dureza, mayor tenacidad a la fractura, mayor duración, menor resistencia al desgaste abrasivo.

c. PROPIEDADES FÍSICAS

Presentan menor coeficiente de expansión térmica, menor contracción de polimerización y menor absorción hídrica.

d. CARACTERÍSTICAS DE LA RECONSTRUCCION EN COMPOSITE

- a.** Puede emplearse con o sin retención adicional.

- b.** Tiene mas ventajas que la amalgama por su facilidad de utilización y rapidez en la polimerización.
- c.** Permite la preparación inmediata después de la colocación del material.
- d.** Se adhiere al esmalte y a la dentina mediante el grabado con ácido y los adhesivos dentinarios.
- e.** Debido a que el coeficiente de expansión térmica es dos o tres veces superior a la estructura del diente, hay que utilizar correctamente los sistemas de adhesión para evitar las microfiltraciones y caries recurrentes.
- f.** Para confeccionar el muñón de composite, se puede utilizar como preforma o matriz, una corona provisional de policarbonato rellena de material compuesto en su interior.

Otros materiales utilizados en la reconstrucción de muñones son:

- ♦ La amalgama
- ♦ Amalgama adherida
- ♦ Ionomeros reforzados tipo cermet
- ♦ Polialquenoato de vidrio fotopolimerizables
- ♦ Compomeros
- ♦ Con metales colocados
- ♦ Técnica directa

- ♦ Técnica indirecta

6. AMALGAMA / AMALGAMA ADHERIDA

La amalgama es un material clásico en odontología restauradora. Sus características le confieren gran dureza y resistencia al desgaste, haciendo que este material sea universal y de gran divulgación por su bajo costo económico.

En la actualidad, la falta de unión de la amalgama a los tejidos dentarios duros ha sido solucionada con la utilización de resinas tipo 4-META/Ester fosfórico BIS-GMA, que se unen químicamente a la amalgama y a la dentina a través de un sistema adhesivo. Es lo que llamamos amalgama adherida.

a. TÉCNICA PARA HACER MUÑONES

1. Remoción de todo el tejido afectado de caries.
2. Aplicación de un sistema adhesivo sobre los tejidos dentarios.
3. Extendemos el cemento de resina por toda la cavidad y condensamos la amalgama mientras aquél está todavía húmedo y de forma centrífuga, para permitir que los excesos del cemento fluyan fuera de la cavidad.

4. Algunos cementos requieren la aplicación de un aislante del oxígeno para permitir su completa polimerización.
5. Pasados unos 10-15 minutos ya podemos tallar y preparar el muñón reconstruido.

7. COMPOSITE

Los composites son un material cada vez más utilizados en nuestra práctica diaria. Básicamente estarían indicados para la reconstrucción de muñones, los composites tipo "core", específicos para este tipo de restauración por sus características físicas y generalmente con una coloración distinta a los tejidos dentarios. Pueden ser auto o fotopolimerizables.

La técnica de aplicación será la propia de los composites, empleando un sistema de adhesión dentaria.

En el caso de ser empleados en reconstrucciones con escaso tejido dentario, que precisan una espiga intrarradicular, la mayoría de autores recomiendan que la espiga llegue a la parte más oclusal del muñón reconstruido.

8. IONOMEROS DE VIDRIO REFORZADOS TIPO "CERMET".

Los ionómeros de vidrio reforzados estarán indicados cuando la destrucción coronaria no sea superior a la mitad de tejido dentario. Esto es debido a que las cargas oclusales deberán ser soportadas por el diente y no por el material de restauración, ya que éstos no pueden soportar cargas compresivas excesivas:

1. POLIALQUENOATO DE VIDRIO FOTOPOLIMERIZABLES Y COMPÓMEROS

Cuando aparecieron estos materiales los fabricantes los indicaron, entre otras cosas, como aptos para la reconstrucción de muñones. Pero debemos ser cautos y esperar resultados clínicos a más largo plazo, y de momento emplearlos cuando exista suficiente estructura dentaria para soportar las fuerzas oclusales.

10. ESPIGA MUÑÓN COLADO

Está indicado para dientes con la corona muy destruida.

La preparación del resto radicular consiste en conservar al máximo esta parte del diente. En la zona supragingival tallaremos un bisel, para que el colado tenga un collar que compense la acción de cuña que pueda tener la espiga.

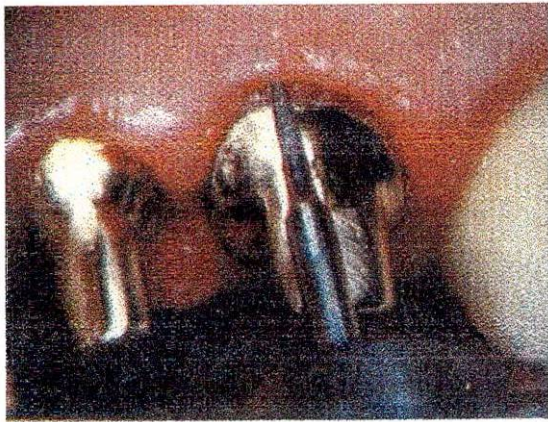
Añadiremos también algún sistema antirrotacional, que pueden ser unas rieleras opuestas dentro del conducto. La reconstrucción de un diente con espiga-muñón colado permite dos posibilidades técnicas:

- Técnica directa
- Técnica indirecta

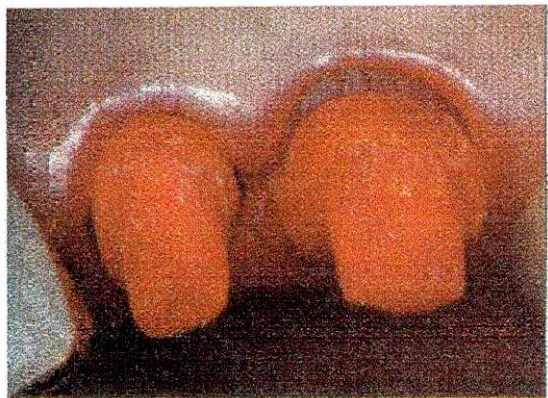
a. TÉCNICA DIRECTA. Para esta técnica utilizaremos espigas calcinables o bien de metal precioso prefabricadas que ajustan, tanto las unas como las otras, a la preparación del conducto radicular.

Para la reconstrucción del muñón emplearemos resinas acrílicas calcinables, que pueden ser autopolimerizables.

Cuando tenemos reconstruido el muñón sobre la espiga, lo tallamos y pulimos dándole la forma definitiva y ya estará listo para retirarlo del diente preparado y enviar al laboratorio, donde se preparará para hacer el colado en metal precioso.



Si utilizamos espigas de metales nobles podemos reconstruir el muñón sobre ellas con resina calcinable y procesar para colar directamente, lo mismo que si hemos utilizado una espiga calcinable.



b. TÉCNICA INDIRECTA. Emplearemos la técnica indirecta cuando los dientes a reconstruir con espiga-muñón colado son varios, o el diente a reconstruir es plurirradicular y los conductos divergentes. Utilizaremos espigas especiales para impresión, de plástico con una cabeza retentiva, que se adaptan perfectamente al conducto radicular preparado.

Seguidamente tomaremos una impresión que arrastre la espiga, con hidrocoloides reversibles o siliconas de adición. Las impresiones se vaciarán con yeso extraduro y así obtenemos las réplicas exactas de los conductos radiculares preparados en boca. En el laboratorio de prótesis se confeccionarán las espigas-muñón colados y los tendremos listos para su cementado.



c. CEMENTADO

Independientemente de la técnica empleada para realizar la espiga-muñón colado, el cementado será igual. Podemos utilizar varios tipos de cemento: oxifosfato de zinc, polialquenoato de vidrio, policarboxilato, resina, etc.



Una vez hemos cementado puliremos el muñón y volveremos a tomar impresiones de los muñones para construir la prótesis, reduciendo así el porcentaje de errores que se pueden producir, si se hubiera

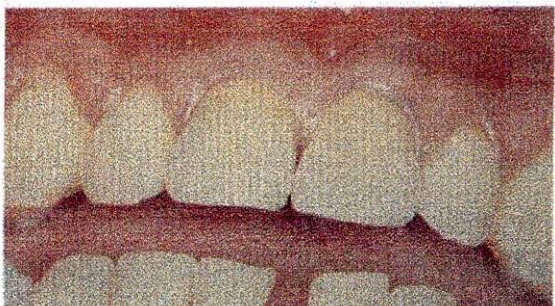
realizado todo el proceso a la vez.

Dependiendo del grado de destrucción coronal que presente el diente endodónticamente tratado, se indicará el tipo de rehabilitación que este diente necesita. Si se ha realizado una espiga muñón, el paso más seguro a seguir es la realización de una corona o si se necesita resolver algún otro problema como reemplazar un diente adyacente, lo más seguro es que el tratamiento de elección es una prótesis parcial fija; los cuales se explicaran brevemente a continuación.

XV. CORONAS COMPLETAS

Se usan para restaurar la totalidad de un diente anterior o posterior parcial o totalmente afectado. Pueden ser totalmente metálicas, o en porcelana, o una combinación de ambas.

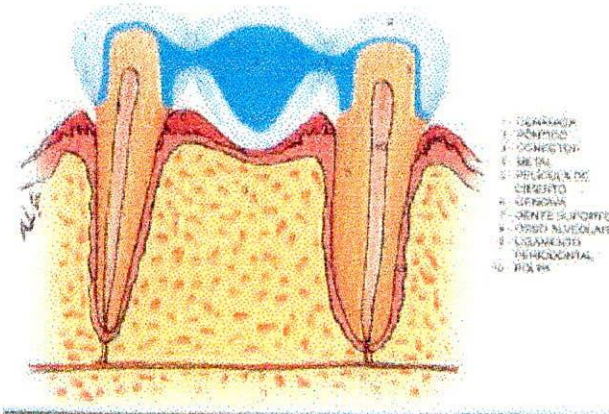
Requieren que el esmalte del diente sea tallado en su totalidad. De acuerdo con el resultado estético y funcional que se debe lograr y con la cantidad de diente remanente, pueden ser total o parcialmente estéticas.



Hoy en día es posible hacer restauraciones o coronas que parezcan dientes y no que parezcan coronas. El anillo metálico que se observa en algunas restauraciones se puede eliminar totalmente para que sea imperceptible y lograr así reposiciones prácticamente imposibles de diferenciar del diente natural.

En este momento, la corona Jaquet de Cerámica es para muchos la más indicada, con la introducción de la porcelana colable reforzada con leucita del tipo IPS Empress. Se recomienda que para cualquier corona o prótesis parcial fija, se utilice una preparación en hombro para que las tensiones generadas se concentren sobre el hombro.

XVI. PROTESIS PARCIAL FIJA



Son los llamados puentes fijos que consisten en la unión de varias coronas con el fin de reemplazar un diente ausente. Generalmente se requiere tallar totalmente los dientes aledaños

al diente faltante para soportar el puente de tres unidades. Se pueden reemplazar uno o varios dientes. Lo más importante es que los dientes presentes en la boca sirvan de soporte, para permitir el reemplazo de los dientes que no existen ya. Esta es también una técnica indirecta en la que primero se estudia y se evalúa el caso; luego se preparan los dientes y se toma una impresión definitiva generando un molde fiel copia de los dientes tallados. Temporalmente se colocan unos dientes provisionales, mientras el técnico de laboratorio fabrica la restauración definitiva.

El espacio entre el pónico y la encía debe ser suficientemente grande para que pase la seda dental por debajo, pero lo suficientemente pequeño para que no se introduzca comida o no se salga el aire pues esto altera la fonación.

XVII. DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE UTILIZADOS COMO PILARES

Generalmente se considera que las tensiones que actúan sobre un pilar dental son diferentes y probablemente más intensas de las que actúan sobre una pieza aislada. Los pilares dentales con tratamiento endodóntico y sus restauraciones pueden ser más propensos a los fallos mecánicos que los pilares vitales. Por esta razón, muchos odontólogos procuran no utilizar los dientes tratados endodónticamente como pilares. Sin embargo, también se ha podido comprobar que dichos dientes pueden sobrevivir a pesar de actuar como pilares.

Las posibilidades de fallo dependen no sólo del estado endodóntico sino también de la cantidad de dentina que quede, del diseño de la restauración y de las cargas oclusales. Es muy importante elegir un diseño que permita reducir las tensiones oclusales. Las prótesis fijas distribuyen las tensiones equitativamente entre los pilares.

También pueden influir en la carga global el número de dientes que quedan y la posibilidad de apoyarse en otros dientes y en los tejidos blandos. El diseño elegido deberá limitar las tensiones que soportan los dientes tratados endodónticamente.

Las cargas son difíciles de controlar. Dependen no sólo de los contactos oclusales sino también de los hábitos alimenticios, de la masticación, de la actividad parafuncional, del estado de los músculos de la masticación. Sólo podemos influir ligeramente sobre la naturaleza y la intensidad de las fuerzas oclusales, diseñando unas relaciones intercuspídeas, excursivas y de cierre entre los dientes. Se suele considerar que las fuerzas laterales son las más perjudiciales, por lo que conviene diseñar unos contactos oclusales excursivos para que las cargas recaigan preferiblemente sobre dientes vitales adyacentes y más fuertes.

XVIII. RESTAURACION DE UN DIENTE HEMISECCIONADOS

Las lesiones de furcación son localizadas en las regiones interradiculares de diferentes multirradiculares. La etiología está relacionada, principalmente a la evolución progresiva de la enfermedad periodontal destructiva que determina el compromiso de las furcaciones en diferentes grados, aunque estas lesiones puedan estar asociadas a otros factores como accidentes de orden endodónticos, en la forma de perforaciones radiculares o del piso de la cámara, adaptaciones inadecuadas de los márgenes cervicales de restauración o prótesis y la presencia de canales accesorios a nivel de la furcación.

La eliminación de la placa y cálculo subgingival es esencial para un tratamiento con éxito de la enfermedad periodontal. Algunas veces alcanzar este objetivo con procedimientos de raspado y alisado radicular es una tarea difícil y las dificultades aumentan proporcionalmente con la profundización de las bolsas periodontales.

Si al diente al que se le va a seccionar la raíz conserva la corona intacta. Las únicas restauraciones que necesitara será el sello de la amalgama del conducto radicular y la restauración del acceso. Si el diente tiene ya una restauración con contactos oclusales e interproximales estables no

necesitara mas restauraciones. Si los contactos no son estables habrá que construir una restauración apropiada.

Entre los problemas que pueden surgir cabe citar la desviación del diente y la fractura de la raíz o las raíces que quedan.

Tras esta intervención se puede extraer unas de las mitades o restaurar ambas mitades a modo de premolares.

Cuando se recurre a este tratamiento debido a una exposición de la bifurcación como consecuencia de una alteración peoriodontal, el acceso puede ser mejor. No obstante el principal problema radica en la ubicación de los márgenes y la modelación de la parte de las restauraciones correspondiente a la bifurcación debido a la forma de lo que queda del diente en esa región.

Es muy difícil moldear las zonas proximales entre ambos premolares. En ocasiones se puede usar la mitad que queda de un premolar como pilar para una prótesis. Si se necesita un poste en cualquiera de los casos, es mejor considerar la posibilidad de la extracción.



A. CONTRAINDICACIONES

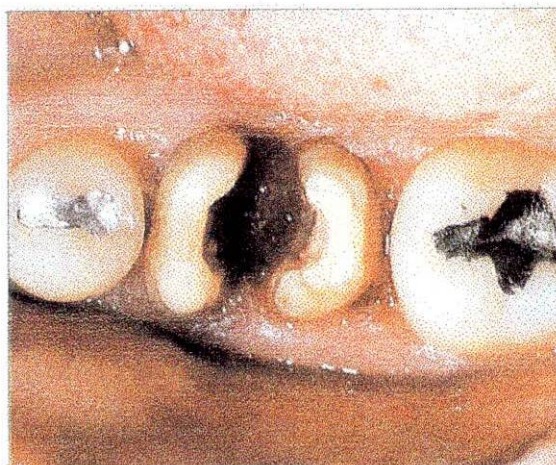
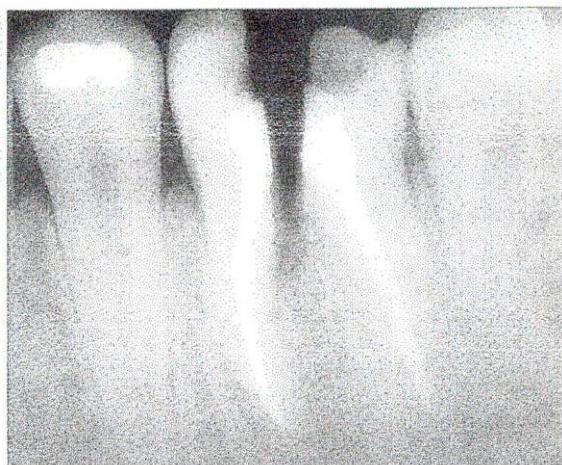
- Pacientes con actividad cariosa o periodontopatía que posean un control inadecuado de la placa o no se sometan al control profesional sistemático, no deben realizarse tratamientos protésicos complejos por la dificultad del control de la placa.
- Longitud inadecuada de las raíces. Raíces muy cortas que no cumplen los requisitos protésicos mínimos para la confección de núcleos y coronas con resistencia, retención y estabilidad.
- Raíces con caries profunda. Raíces que poseen caries muy profundas exigen la realización de procedimientos de colgajo con osteotomía con la intención de reconstruir el espacio biológico del periodonto lo que puede comprometer el área de furcación y la inserción ósea de dientes vecinos. Además de eso, la remoción de caries puede comprometer las raíces a tal punto que no permita la colocación de núcleos.

La movilidad dental es un factor limitante, cuando es consecuencia de la falta de soporte periodontal mínimo.

Sin embargo estudios longitudinales han demostrado la posibilidad de mantenimiento de dientes con movilidad, aun sin ser ferulizados. Para esto es imprescindible la ausencia de periodontitis y la observación de los aspectos mecánicos, oclusales y biofísicos de la confección de la prótesis; los cuales impiden el progreso de la movilidad manteniéndola a niveles compatibles con comodidad y función.

B. PRONOSTICO

Es indispensable un diagnóstico clínico y radiográfico preciso abarcando los espacios periodontal, endododntico y protésico, para definir que raíces pueden ser mantenidas con un pronóstico favorable. Raíces cortas, delgadas, pilares extremos de prótesis extensas, pilares mal distribuidos estratégicamente tienen potencialmente un pronóstico desfavorable.



Vista radiográfica y clínica de diente hemiseccionado

*Vista clínica y radiográfica de restauración de molar
hemiseccionado.*



XIX. BLANQUEAMIENTO DE DIENTES NO VITALES

Todas las técnicas de blanqueamiento se basan en el uso de agentes oxidantes que liberan oxígeno. Los agentes oxidantes más asequibles son el Superoxol, una solución de peróxido de hidrógeno al 30% y el perborato sódico en polvo. Pueden utilizarse independientemente o combinados.

Hay que recordar que el blanqueamiento es un proceso químico y no mecánico. No hay que reducir en exceso la dentina coloreada. En caso contrario podrían comprometerse los métodos de restauración y la integridad de la corona.

A. TECNICA DE BLANQUEAMIENTO

1. BLANQUEAMIENTO PASIVO

El blanqueamiento pasivo es la técnica disponible más conveniente y práctica. Supone limpiar y secar la cámara pulpar a fondo con cloroformo o xileno, hasta la zona inferior de la línea gingival. Luego se rellena la cámara con una mezcla espesa de perborato sódico y superoxol y se sella

con un taponamiento de algodón y Cavit. Esta técnica se llama “*blanqueamiento pasivo*” porque el blanqueamiento se produce entre las visitas, separadas de 3 a 7 días.

2. TECNICAS TERMOCATALITICAS

Los métodos termocatalíticos utilizan una gran variedad de fuentes de calor para liberar el oxígeno del peróxido de hidrógeno al 30%. Estas fuentes son:

1. Focos eléctricos, como lámparas de iluminación intensiva del número 1 o 2, o una luz infrarroja de 250 watios. Es necesario utilizar algún tipo de dispositivo para limpiar el calor a una pequeña zona.
2. Un bruñidor de bola caliente. Hay que tener cuidado y no dejar cicatrices. No hay que colocar el instrumento directamente sobre el diente sino sobre un taponamiento de algodón en la apertura de acceso.
3. Un “Instrumento blanqueante”. Éste proporciona calor directamente al diente.

Para evitar lesionar los tejidos y los dientes adyacentes, no hay que usar ningún anestésico local cuando se emplean métodos termocatalíticos. Hay que usar este método con prudencia, porque puede conducir a una reabsorción cervical.

B. PRONOSTICO

El pronóstico depende de la causa de la decoloración. La decoloración provocada por productos con degeneración pulpar, hemorragias y residuos tienen un pronóstico favorable. En cambio, la coloración provocada por la precipitación de sales metálicas y medicamentos que contienen plata, pastas selladoras y materiales de restauración presenta un mal pronóstico.

C. CRITERIOS PARA EL BLANQUEAMIENTO

Hay que considerar el tipo y la calidad de obturación del conducto radicular. Los tipos siguientes son malos candidatos para el blanqueamiento, ya que el agente blanqueante puede llegar hasta el tejido apical:

4. Gutapercha poco condensada.
5. Puntas de plata.

6. Pastas de sellado.

También hay que considerar la calidad de la estructura dental remanente. Los casos siguientes son malos candidatos porque la integridad de la corona remanente es dudosa:

7. Dientes con defectos estructurales fisuras, fracturas, hipoplasia, esmalte socavado.
8. Dientes que en un futuro cercano necesitarán una corona de porcelana.
9. Dientes con una estructura dental insuficiente para soportar una restauración permanente.

Hay que blanquear ligeramente en exceso el diente porque con el tiempo oscurecerá.

XX. CONCLUSIONES

10. Al rehabilitar un diente tratado endodónticamente se debe tener en cuenta que pierde sus propiedades físicas y no tiene la resistencia para soportar cualquier restauración, por eso se debe realizar un muy buen examen clínico y radiográfico.

11. En la actualidad encontramos en el mercado gran cantidad de materiales que tienden a desplazar el tradicional poste-muñón colado. Sin embargo, no nos podemos confiar de estos materiales porque llevan pocos años de estudio, al contrario del poste-muñón colado que tiene una trayectoria de muchas décadas.

12. Al revisar la literatura y con la poca experiencia clínica que tenemos, nos hemos dado cuenta que los dientes tratados endodónticamente pueden ser rehabilitados con diferentes tratamientos. Evaluando la cantidad de tejido remanente, la higiene y expectativa del paciente con un buen criterio clínico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schillinburg HT, Hobo S, Whitsett LD. Fundamentos De Prostodoncia Fija. Chicago: Quintessence, 1981; 127 – 142. 194 – 206.
2. Walton Richard, Torabinejad Mahmoud. Endodoncia Principios y Practica. McGraw – Hill Interamericana, 1997; 23: 415 – 432. 21: 381 – 401.
3. Lloyd Baum, Phillips Ralph, Lund Melvin. Tratado de Operatoria Dental. McGraw - Hill Interamericana, 1996; 15: 485 – 490. 9: 232, 238.
4. Mezzomo Elio. Rehabilitacion Oral Para El Clinico. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamericana, 1997; Cap: 8, 12, 13, 14.
5. Cadafalch Eduardo, Cadafalch Juan. Manual Clinico De Prótesis Fija, Harcourt Brace, 1998; 8: 43 – 47.
6. Stock Chistopher, Walker Richard, Goodman Jane, Gulabivala Kishor. Atlas En Color y Texto De Endodoncia, Harcourt Brace, 1997; 15: 241 – 272.
7. Diente Anterior Endodonciado Reconstruido Con Un poste Intraradicular, Composite y Corona Jaquet De Cerámica.

CasanellaBassolosJoseph.<http://www.infomed.es/rode97/casanella.html>.

8. Blitz Nathan, Serota Kenneth. La Interconexión Endodonto-Restauradora. Integración Interdisciplinaria. <http://gbsystems.com/papers/prótesis/restore.htm>.