



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**LAS CORONAS CERAMOMETALICAS
EN DIENTES ANTERIORES**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A**

SERGIO ARTURO VALERO CERECEDO

MEXICO, D. F.

1985



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
ASPECTOS GENERALES DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS.....	3
CAPITULO II	
PRINCIPIOS ESTETICOS DE LAS CORONAS COMPLETAS CERAMOMETALICAS.....	12
CAPITULO III	
VENTAJAS-DESVENTAJAS, INDICACIONES- CONTRAINDICACIONES DE LAS CORONAS - CERAMOMETALICAS.....	26
CAPITULO IV	
ASPECTOS CLINICOS DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS.....	29
CAPITULO V	
REQUISITOS PARA ELEGIR UN DIENTE COMO PICAR.....	43
CAPITULO VI	
PREPARACION DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS.....	51

CAPITULO VII

TECNICA PARA IMPRESIONAR PREPARACIONES
CERAMOMETALICAS..... 66

CAPITULO VIII

TECNICAS PARA LA ELABORACION DE UNA
PROTESIS PROVISIONAL INDIVIDUAL..... 75

CAPITULO IX

PRUEBAS DE METALES, BISCOCHO Y GLASEADO
DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS..... 82

CAPITULO X

CEMENTACION DEFINITIVA DE LAS CORONAS
CERAMOMETALICAS..... 91

CONCLUSIONES..... 99

BIBLIOGRAFIA.....101

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

INTRODUCCION

La Odontología, ciencia de la salud, encargada de el estudio de una terapéutica destinada a prevenir el deterioro del aparato dentinario y el uso de procedimientos clínicos -- adecuados que sirven para el mejoramiento de los pacientes.

La prótesis de coronas y puentes es el arte y la ciencia de la restauración de un único diente o del reemplazo de uno o más dientes mediante la instalación de un aparato parcial fijo.

En los últimos años se ha incrementado marcadamente-- el uso de las coronas completas ceramometálicas, ya que la -- combinación de la exactitud y resistencia de los colados metálicos con la excelente estética de la porcelana ha hecho posible su empleo en muchos casos en que antiguamente la porcelana sólo estaría expuesta a la fractura debido a su fragilidad.

El desarrollo de las técnicas cerámicas se remonta a principios de este siglo gracias al perfeccionamiento de coronas completas inventado por Charles W. Land. Y con el continuo desarrollo de materiales restauradores se han logrado --- uniones metal-porcelana adecuadas y con distintos costos.

La corona ceramometálica, es capaz de devolver a una corona clínica la fisiología que establece la forma de un --- diente, los movimientos oclusales funcionales correctos y la magnífica estética, dando un color la porcelana de forma permanente y de apariencia muy igualable a los dientes naturales.

En su estado actual de desarrollo, la restauración -- ceramometálica representa una verdadera unión de arte y ciencia, tanto el conocimiento de la ciencia como la apreciación del arte son necesarios para realizar todo el potencial de la corona ceramometálica.

Las formas de los dientes y su disposición en el arcu-
dentario, serán cruciales para la obtención de resultados alta-
mente estéticos en las restauraciones ceramometálicas, ya que
el objetivo del profesional de la Odontología Restauradora es
hacer la restauración artificial de modo que al verla se crea
que es natural.

En esta tesis, se describe básicamente la importancia
y éxito de las coronas completas ceramometálicas en la cavidad
oral, ya que considera este tema como uno de los adelantos más
exitosos en el desenvolvimiento de la Odontología Restauradora
Moderna.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

Las coronas completas, son restauraciones que cubren la totalidad de la corona clínica del diente, protegiendo las estructuras dentales de daños posteriores y mantiene la salud en los tejidos periféricos.

Las coronas completas, devuelven al diente una morfología, función, oclusión y estética adecuada, ya que estos factores antes del tratamiento protésico se encontraban alterados, pero al terminar el tratamiento los dientes son devueltos a un estado idóneo, y por consiguiente su salud oral será satisfactoria.

Las coronas completas se dividen de la siguiente manera:

1) CORONAS CERAMOMETALICAS O CORONAS VENEER.

En la Odontología Restauradora moderna este tipo de corona se considera la mejor elección para restauración individual completa en cualquier diente de la cavidad bucal, preferentemente en los dientes anteriores, dadas sus cualidades funcionales y estéticas.

Las coronas ceramometálicas o veneer, están constituidas por una faceta o carilla estética, la cual es una capa de porcelana fundida sobre un delgado colado metálico llamado cofia metálica, la cual se ajusta sobre la preparación tipo muñón. Con la subestructura metálica la porcelana adquiere una resistencia y ajuste preciso de colados metálicos con el efecto cosmético de la porcelana.

Las coronas ceramometálicas tienen la alternativa de que la porcelana cubra la totalidad de la cofia metálica, esto

será en pacientes exigentes, los cuales prefieren una estética total, y algunos tienen el conocimiento o experiencia de la -- fragilidad e inconvenientes del jacket de porcelana; la corona ceramometálica aún cuando presente porcelana en todas sus caras de la cofia metálica tendrá mucho mayor resistencia y durabilidad, sobre todo en la cara oclusal a la que ofrece un jacket de porcelana.

En algunas ocasiones la topografía pulpar no permitirá una reducción adecuada en la cara lingual, y en estos casos el paciente tendrá que decidir si se efectúa un tratamiento endodóntico, para así obtener un espacio adecuado para la preparación del diente, en estos casos será común en dientes que por su posición inadecuada se realice una corona ceramometálica.

El diseño es importante en la elaboración de las coronas ceramometálicas, ya que con el diseño se tendrán bases sólidas para la construcción de una excelente restauración ceramometálica. El diseño puede considerarse dividido tanto en la elaboración de la preparación, como de la restauración.

El diseño en la preparación, consiste en desgastar más tejido en la superficie vestibular, ya que en ésta se va a alojar la carilla o frente estético de porcelana, y en la superficie lingual bastará con desgastar una capa fina para alojar el metal. La línea de terminación en la cara vestibular y en las regiones interproximales será por debajo de la encía y en la cara lingual no será necesario dejar la línea de terminación-- por debajo de la encía.

El diseño en la restauración, tanto si la carilla es-- de porcelana prefabricada o procesada en resina, el diseño de la corona es básicamente igual, aunque existe la diferencia entre los dos tipos de material, la cual estriba en la retención del material con que se hace la carilla, siendo la porcelana-- la de mejor elección, ya que tiene una mejor adaptación al me-

tal y mejores cualidades estéticas.

La retención, que asegura la restauración dentro del diente pilar o de anclaje y en caso de las coronas ceramometálicas se utiliza la retención extracoronal, la cual se logra desgastando toda la superficie externa de la corona clínica del diente pilar y pueden entrar más profundamente en la dentina en las áreas relativamente pequeñas como sería el hacer algún tipo de retención. La retención también podrá ser intraradicular, la cual se consigue penetrando dentro de la raíz del diente con un tratamiento de conductos previo; en estas casos se elaboran un poste muñón colado, el cual después será restaurado por una corona ceramometálica.

Las coronas ceramometálicas, tendrán una resistencia en base al retenedor, el cual deberá tener una resistencia adecuada para oponerse a la deformación producida por las fuerzas funcionales, porque de lo contrario si el retenedor no es lo suficientemente fuerte, las tensiones funcionales pueden distorsionar el colado causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor.

La resistencia con respecto a los materiales a emplear en las coronas ceramometálicas dependerá de una buena elección de combinar la porcelana con el oro, aunque algunas veces por factores económicos la porcelana podrá ser substituida por las resinas, de las cuales existen dos tipos: las resinas acrílicas y las resinas a base de etoxilina (epoxy), estas últimas son de muy poco uso siendo por consiguiente la más usada de estas dos la resina acrílica, la cual ofrece una buena estética, pero no tan eficaz como la porcelana.

El mejor metal usado en la unión metal porcelana, será indiscutiblemente el oro, por sus magníficas características de resistencia y adhesión, aunque el oro puede ser substituido por su alto costo por otro tipo de aleaciones eficaces y con--

vencionales como lo son: plata-cobre que, como el oro, podrán encontrarse en combinación con algunos de los elementos siguientes: platino, paladio, iridio, estaño, indio y zinc. También existen aleaciones a base de cromo-cobalto y níquel-cromo, estas últimas de menor costo en el mercado dental. En general, todas las aleaciones antes mencionadas serán buenas y eficaces para la elaboración de las coronas ceramometálicas.

2) JACKET DE PORCELANA.

Este tipo de corona, estará constituido únicamente por porcelana, la cual se ajusta a la estructura dental por completo. El jacket carece de alma metálica.

El jacket sólo se indicará en dientes anteriores, y --siendo como máximo a restaurar una o dos piezas.

Cuando se restaura un diente con jacket de porcelana, la oclusión deberá ser muy ligera, y no deberá presentar signos manifiestos de hábitos oclusales como el bruxismo, etc., --ya que la porcelana con un esfuerzo provocado será susceptible a fracturarse, de lo cual se le hará la advertencia al paciente de los posibles riesgos de fractura. El jacket es utilizado en pacientes que exigen una máxima estética, por lo que se deberá tener en cuenta en estos pacientes si la posición del diente en la arcada, su tipo de oclusión y morfología del diente a restaurar, ya que de estos factores dependerá si puede o no utilizarse un jacket de porcelana.

No deberá emplearse un jacket de porcelana en casos de oclusión borde a borde, ya que se produce un sobreesfuerzo en el área incisal, por lo tanto existirá un alto riesgo de fractura, tampoco se empleará un jacket cuando los antagonistas --ocluyan en el quinto cervical de la cara lingual, ya que produce tensiones que dan lugar a fracturas en media luna, también se contraindica un jacket en dientes que tengan una zona cervical corta, porque la falta de longitud del muñón será motivo--

de insuficiente soporte de la porcelana en la superficie lingual e incisal.

En la preparación de un jacket, se deberá dar una forma de retención adecuada, la cual se consigue desgastando 1.2-mm a 1.5 mm aproximadamente en todas las caras de la corona -- clínica, procurándose que al tallar el muñón sea lo más largo-posible para que pueda soportar al máximo la porcelana y la mínima fuerza oclusal que se ejerza. La mitad gingival de la superficie labial ha de ser casi paralela a la pared lingual para una mejor retención. La línea de terminación gingival será hasta por debajo de la encía y se usará un hombro de anchura-- uniforme, el cual da un asiento plano apto para recibir las -- fuerzas de procedencia incisal. Finalmente todas las ángulos-agudos deberán ser redondeados para que no existan puntos de-- concentración de sobreesfuerzos.

Cuando se eligió y colocó un jacket de porcelana, el-- profesional debe darle al paciente instrucciones preventivas-- necesarias para la conservación y durabilidad del jacket. El-jacket de porcelana en la actualidad se encuentra en la Odontlogía Restauradora en desuso debido a su fragilidad.

3. CORONA COMPLETA DE ORO.

Las coronas completas de oro sólo estarán indicadas en piezas posteriores, ya sea que este tipo de corona sea indivi-dual o sea utilizada como retenedor de puentes. Se utilizan-- coronas completas de oro en la zona posterior, porque la estética en la mayoría de los pacientes en dicha zona no es muy importante.

4. CORONA CON PERNO.

En casos en que no exista estructura coronaria, o cuando se conserva muy poco tejido coronario, pero en ambos casos-se cuenta con una buena raíz, se le efectúa a la raíz un trata

miento endodóntico adecuada, y una vez realizado el tratamiento con resultados satisfactorios, se procede a realizar un poste muñón colado. El poste o perno deberá abarcar dos terceras partes de la longitud total de la raíz dental, y el muñón simulará una preparación en la corona. Ajustado perfectamente el poste muñón a la raíz dental, se cementará definitivamente y-- se procederá a elaborar una corona ceramometálica que será el ideal en este tipo de casos a tratar.

PRINCIPIOS DE OCLUSION.

La oclusión será la clave para que los dientes naturales y artificiales tengan una adecuada función oral. El profesional al realizar un trabajo protésico deberá ser capaz de devolver una armonía oclusal adecuada, y para ellos deberá tener el debido cuidado de no provocar trastornos oclusales futuros.

Toda profesional de la Odontología Restauradora Moderna, deberá tener en cuenta al realizar una prótesis fija los siguientes principios o bases:

1.- Movimientos mandibulares.

Estos movimientos se dividirán en series de desplazamientos, que tienen lugar alrededor de 3 ejes:

a) Horizontal.- Movimiento en el plano sagital, éste-- se lleva a cabo cuando la mandíbula retruida hace una excursión pura de apertura y cierre girando alrededor del eje de hisura que pasa por los cóndilos.

b) Vertical.- Este movimiento se efectúa cuando el movimiento tenga lugar en un plano horizontal. Cuando la mandíbula hace excursiones laterales; el centro de esta rotación es tá en un eje vertical que pasa a través del cóndilo del lado-- de trabajo.

c) Sagital.- En este movimiento procede cuando la man-

álbula se mueve hacia un lado, el cóndilo del lado contrario-- al de la dirección del movimiento se deslizará hacia adelante. Al llevarse a cabo, encuentra la eminencia articular y se mueve simultáneamente hacia abajo. Visto desde un plano frontal, esto produce un arco hacia abajo en el lado opuesto al de la-- dirección del movimiento, girando alrededor de un eje sagital- anteroposterior que pasa por el otro cóndilo.

Los movimientos de la mandíbula, serán combinaciones-- de rotaciones alrededor de varios ejes, de esta manera tenemos movimientos tales como la apertura y cierre que es una combina- ción de dos movimientos, también existen movimientos de rota- ción pura, producidos por los cóndilos girando en el compartimiento inferior de la articulación temporomandibular y además- en el compartimiento superior hay un movimiento de translación. Otro movimiento es la posición retrusiva, que se lleva a cabo- cuando los dientes del maxilar superior e inferior contactan-- borde a borde.

Cuando los movimientos de mandíbula hacia un lado si- bda este lado en posición de trabajo o funcional y al otro la- do en posición de balanceo o no funcional, en este movimiento- el cóndilo del lado de balanceo describirá un arco hacia ade- lante y hacia la línea media, al mismo tiempo que el cóndilo-- del lado de trabajo se desplazará lateralmente y por lo regu- lar un poco hacia atrás.

Los factores que determinan los movimientos mandibula- res los referimos a un tripode, esta forma se da porque los -- cóndilos y los dientes anteriores en contacto se asemejan a -- las tres patas de un tripie invertido, es decir, suspendido en cráneo, de tal forma los factores que determinan los movimien- tos de este tripode son: atrás las articulaciones temporomandi- bulares, derecha e izquierda, adelante los dientes del arco su- perior y mandibular y por encima de todo el sistema neuromuscu- lar.

El sistema neuromuscular regula la posición de la mandíbula y las trayectorias de sus movimientos a través de terminaciones nerviosas propioceptivas en el periodonto de los músculos y las articulaciones, mediante la acción refleja programará las trayectorias fisiológicas, el trabajo protésico adecuado se reflejará en los dientes naturales y artificiales en respuesta del sistema neuromuscular.

2.- Interferencias Oclusales.

Estas provocan desviaciones durante el cierre a la máxima intercuspidación, las interferencias también estorban el paso desde o hacia la posición de intercuspidación. Existen cuatro tipos de interferencias oclusales:

a) Céntrica.- La interferencia en céntrica es un contacto prematuro que ocurre cuando la mandíbula cierra con los cóndilos en posición rebuida, en la parte superior de la fosa glenoidea. Esta interferencia da lugar a una deflexión de la mandíbula hacia adelante o hacia un lado.

b) Interferencia en el lado de trabajo.- Esta tiene lugar cuando hay un contacto entre las piezas posteriores inferiores con las superiores del mismo lado, al desplazarse la mandíbula hacia este mismo lado. Si este contacto es lo suficientemente importante para desocluir los dientes anteriores o si interfiere el suave deslizamiento del cóndilo del lado de balanceo, se considera como interferencia en el lado de trabajo.

c) Interferencia en el lado de balanceo.- Esta existe cuando en un contacto oclusal entre las piezas posteriores inferiores, con las superiores del lado opuesto al de la dirección en que la mandíbula ha hecho una excursión lateral. Este potencial lesivo sobre el aparato masticatorio se ha atribuido a los cambios en los mecanismos de palanca de la mandíbula, a la situación de las fuerzas fuera del eje longitudinal de los-

dientes y al quebrantamiento de la función normal de los músculos: Esta se considera particularmente destructiva.

d) Interferencia protusiva.- Esta interferencia se da cuando un contacto prematuro tiene lugar entre las caras mesiales de las piezas posteriores mandibulares y las distales del maxilar superior. La proximidad de las piezas a los músculos y el vector oblicuo de las fuerzas, hacen que el contacto entre las piezas posteriores antagonistas durante la protrusión sea potencialmente destructiva.

Una vez analizados los factores anteriores, el profesional tendrá la obligación de llevar los dientes a una posición que armonice con las articulaciones temporomandibulares, ya que al realizar una prótesis se conseguirá que los dientes no tengan que soportar sobreesfuerzos y que sólo se necesite un mínimo de esfuerzo para que el sistema neuromuscular realice los movimientos mandibulares.

Cuando los dientes no están en armonía con las articulaciones y con los movimientos oclusales de la mandíbula se dice que hay complicaciones oclusales, ya que en una mala oclusión puede manifestarse por signos físicos de trauma y destrucción, grandes facetas de desgaste en las superficies oclusales, ya sea por bruxismo o rechinado de dientes, es decir, frotado-cíclico de dos superficies oclusales antagonistas, producirá una mayor destrucción de diente y disfunción muscular, también habrá mal oclusión por cáspides fracturadas y movilidad dentaria, en general, las antes mencionadas son el frecuente resultado de una falta de armonía oclusal.

Al colocar restauraciones protésicas, el profesional debe procurar proporcionar al paciente una oclusión lo más óptima posible, como su habilidad y las condiciones orales del paciente se lo permitan. La oclusión óptima será aquella en la que se requiera un mínimo de adaptación por parte del paciente.

CAPITULO II

PRINCIPIOS ESTETICOS DE LAS CORONAS COMPLETAS CERAMOMETALICAS

CAPIULO II

PRINCIPIOS ESTÉTICOS DE LAS CORONAS COMPLETAS CERAMOMETÁLICAS

La estética, fundamental en los dientes anteriores, -- por lo que el cirujano dentista tratará de devolver hasta donde sea posible la estética y funcionalidad que el paciente requiera, y para tal efecto se utilizan las coronas completas ceramometálicas, que ofrecen tanto estética como funcionalidad-- muy satisfactoria.

Las coronas ceramometálicas, pueden modificar su carilla o frente estético de porcelana en pacientes estrictos, los cuales prefieren que la porcelana cubra la totalidad de la cofia metálica. En estos pacientes se tiene también la elección de el Jacket crown, aunque este último se encuentra en desuso debido a su alto grado de fragilidad a las fuerzas oclusales.

Las prótesis cerámicas, deberán de ser de tal modo, --- que al observarse el frente estético se crea que es un diente natural, logro que se tiene de manera adecuada con la porcelana, ya que este material es el que se asemeja mayormente a los dientes naturales.

Los factores estéticos que se enumeran y describen a-- continuación serán básicamente los principales para el éxito-- estético de las coronas ceramometálicas:

1. LINEA LABIAL O LINEA DE LA SONRISA.

La línea labial determina el número de dientes expuestos cuando el paciente sonríe en forma natural.

El profesional analizará la línea media, observando -- qué tanto muestra el paciente de su corona clínica al sonreír de manera natural y ampliamente; de esta forma se determinará el tipo de línea labial de cada paciente, ya que existen tres-

tipos:

a) Línea Labial Alta.

Esta línea es aquella en que son visibles al sonreír-- toda estructura dental supragingival, de los dientes anterior-- res.

b) Línea Labial Media.

Es aquella línea que muestra los dientes anteriores ca si en su totalidad, ya que no incluye el margen cervical, aun-- que en una sonrisa amplia se observará una pequeña porción de-- la gingiva proximal. Durante el habla normal o la ligera son-- risa no habrá exposición del margen gingival, de los dientes-- anteriores.

c) Línea Labial Baja.

En esta línea no se observa el margen gingival de los-- dientes anteriores, aún sonriendo ampliamente el paciente y -- por consiguiente no existirá el problema de márgenes expuestos.

En pacientes con línea labial alta y media se previe-- nen problemas futuros de migración de encía, por lo que la por-- celana deberá de quedar siempre por debajo de la encía en la-- restauración; en pacientes con línea labial baja, si se prefiere, se puede dejar la porcelana al nivel de la encía, es decir, llevará un pequeño collar metálico subgingivalmente, aunque -- por lo general se acostumbra y prefiere dejar en todos los ca-- sos de restauración ceramometálica, la porcelana debajo de en-- cía.

2. POSICIÓN DEL DIENTE EN LA ARCADA DENTARIA.

La posición del diente dentro de la cavidad bucal, con-- diciona en cierto grado la extensión y naturaleza a seguir pa-- ra una correcta estética, de tal forma se tendrán que analizar y evaluar los siguientes factores:

A) Análisis de la relación del diente con respecto a su alineación con los dientes vecinos y antagonistas.

Para evaluar y analizar correctamente la posición del diente, se hará un examen comparativo con modelos de estudio, donde se tomará primeramente en cuenta la naturaleza de oclusión que debe de seguir una corona ceramometálica con respecto a sus dientes antagonistas durante los movimientos funcionales de la mandíbula, es decir, debe estar correctamente diseñado--este aspecto para que las caras oclusales no sufran desgastes--considerables y esto dañe las estructuras dentales de los dientes antagonistas y la estética en un futuro.

Una corona ceramometálica será fácil de alinear siempre y cuando no sea elevado el grado de irregularidades del diente a restaurar, así como la posición y formas de los dientes vecinos y que la relación con los dientes antagonistas no interfiera distorsionando la oclusión por motivos de mal posiciones en el arco opuesto. En algunas ocasiones quedará fuera de posición la corona ceramometálica con respecto a la alineación estética y correcta en la arcada dental, esto se deberá a motivos funcionales, en donde el diente a restaurar por no alterar la oclusión con respecto a los dientes antagonistas, ya que éstos se pueden encontrar fuera de una posición correcta--en estos casos la estética se alterará de forma gradual según el caso.

El espacio con el que se pueda contar para una restauración individual de ceramometálica es importante en la estética, ya que el diente puede estar alineado de tal forma que pueda tener un espacio muy corto o muy ancho disminuyendo la estética convencional de esta prótesis y en algunos casos se observará falsa.

Durante el análisis del diente en su posición en la arcada dental debemos de tomar en cuenta para una correcta alineación estética, los planos y curvas siguientes:

a') Plano o Curva del Maxilar Superior.

Es la línea o curva imaginaria que parte de la cara -- vestibular del segundo molar superior izquierdo hasta la cara-- vestibular del segundo molar superior derecho, tocando todas-- las caras vestibulares de los dientes superiores.

b') Plano o Curva del Maxilar Inferior o Mandibular.

Es la línea o curva imaginaria que parte de la cara -- vestibular del primer molar inferior izquierdo hasta la cara-- vestibular del segundo molar inferior derecho, pasando por tu-- das las caras vestibulares de los dientes de la mandíbula.

c') Plano o Curva Palatina.

Es el plano o curva imaginario que va de la cara pala-- tina del segundo molar superior izquierdo hasta la cara palati-- na del segundo molar superior derecho, pasando por todas las-- caras palatinas de los dientes de la arcada superior.

d') Plano o Curva Lingual.

Es el plano o curva imaginaria que va de la cara lin-- gual del segundo molar inferior izquierdo hasta la cara lin--- gual del segundo molar inferior derecho, pasando por todas las caras linguales de los dientes mandibulares.

e') Plano o Curva de Spee.

Es la línea o curva imaginaria que va del vértice de-- la cúspide del canino superior hasta la cúspide distovestibu-- lar del segundo molar superior tocando todas las cúspides ves-- tibulares de premolares y primer molar superiores. Esta curva será únicamente en la arcada superior, y será tanto del lado-- izquierdo como del lado derecho. La curva de Spee, es una cur-- va de compensación anatómica de los dientes superiores e infe-- riores.

En la elaboración de las coronas y su diseño nos auxi-- liaremos para su correcta alineación y posición estética, asi--

como funcional de los planos y curvas antes mencionados, analizándolas ampliamente en modelos de estudio, con auxilio del paralelómetro e identificándose de esta forma la posición que guarda el diente a restaurar, que puede encontrarse dentro de los planos y curvas adecuadamente, o puede estar vestibularizada, lingualizada, etc., y en estos casos se tratará de restaurar el diente, dejándolo al mismo tiempo en una posición correcta.

B) Dientes Inclinados.

Cuando los dientes se encuentran inclinados, se deberán tomar medidas de precaución con respecto a que si es un único diente a tratar convendrá dejarlo en la misma posición inclinada que guardaba con sus dientes vecinos inclinados también, todo en base a dejarlos estéticos y alineados en una misma posición, pero si existe la oportunidad después de un análisis de oclusión previo convendrá tratar de convencer al paciente para restaurar individualmente cada diente inclinado y dejarlos de esta forma en una alineación estética muy agradable.

C) Diastemas.

Al restaurar un diente con prótesis individuales se deberán dejar diastemas que ofrecen un resultado final estético-igualable en apariencia a los dientes naturales. El hablar de diastemas relaciona básicamente el área de contacto entre las caras proximales de los dientes anteriores con sus dientes adyacentes, quedándole espacio tanto al nivel incisal de los dientes como a nivel cervical de los mismos. Cuando no se presentan estos espacios en las prótesis, el resultado será un aspecto falso de la restauración, es decir, los dientes quedan muy juntos unos de otros y se pierde el diastema que observamos en dientes naturales estéticos. Existen algunos casos en donde el diastema será muy grande antes de restaurar el diente y al tratarlo de cerrar por medios protésicos ya que la Ortodoncia no haya podido devolver la estética deseada, de esta ma

nera con coronas ceramometálicas se tratará de cerrar el espacio y dejar a los dientes lo más estéticamente posible.

D) Dientes Aglomerados.

Los dientes aglomerados serán corregidos estéticamente por medios protésicos, es decir, se desgastarán los dientes in volucreados en la aglomeración y se buscará la forma más conven cional de que tanto el ancho y largo de las coronas a restau-- rar sea lo más estéticamente posible al final del tratamiento, aunque a pesar de esto existen casos muy severos de aglomera-- ción de dientes debiéndose a la falta de espacio, por consi--- guiente la falta de este espacio suficiente para reemplazo de-- restauraciones ceramometálicas pueda encontrarse afectado en-- la estética, ya que a pesar de un buen diseño algunas quedarán un poco más anchas que otras.

E) Distancia Interincisal.

Se refiere a la diferencial en la longitud incisal de-- los incisivos centrales y laterales superiores, especificándose que los incisivos centrales deberán ser aproximadamente un-- milmetro más largos que los incisivos laterales.

F) Espacio Gingival.

La restauración estética hace necesaria una zona ade-- cuada a la encla fija y un espacio apropiado que permita que-- exista tejido interdental libre. Una causa de restauración an-- biestética será provocada cuando se observe tejido inflamado-- debido a la sobreconstrucción de porcelana en el área gingival, ocasionando esto por consiguiente problemas parodontales futu-- ros.

G) Irregularidades del Arco Dentario.

La alineación correcta del diente dentro de su arco -- deberá ser más relevante que su forma. Se dirá que hay irregu-- laridades del arco, cuando en la sonrisa de un paciente se ex-- pone el cuello de los dientes de un solo lado de la arcada,---

esta irregularidad se le deberá de exponer al paciente antes-- del tratamiento explicándosele que las restauraciones ceramome--
bálicas al final del tratamiento no serán bilateralmente simé--
tricas cuando sonría el paciente, ocasionando dicha irregulari--
dad daño a la estética.

3. FORMA Y CONTOURNO DENTAC.

La forma del diente dependerá de distintos criterios,-- por lo que el profesional discutirá con el paciente de la forma y contorno de la restauración final, ya que por lo general-- se le dará a la restauración individual una similitud con las--
formas que presentan los dientes vecinos, y en caso de restau--
rar varias coronas de manera individual se les podrá dar una--
forma de acuerdo a la anatomía dental y estética, el caso más--
común será el restaurar los cuatro incisivos superiores. ----
Los siguientes incisivos serán de utilidad para analizar y dise--
ñar la forma y contorno más correcta que se le dará a la restau--
ración y así lograr una estética convencional.

a) Forma Anatómica.

El ideal es dar una anatomía dental exacta en todas --
las caras del diente a restaurar, ya que de esta manera la se--
mejanza a los dientes naturales será mayor. El correcto cono--
cimiento de la anatomía dental tanto en el profesional como --
del técnico dental, harán de sus trabajos protésicos una esté--
tica altamente favorable.

b) Forma de la Cara del Paciente.

Para determinar la forma de la cara de cada paciente-- se realizará un estudio de la forma de sus dientes con respec--
to a la forma de la cara y se clasificará de la siguiente mane--
ra según el caso: 1) cuadrada; 2) triangular; 3) ovoide.

c) Tamaño del diente.

Al reemplazar los dientes, debemos conseguir dejarlos--

simétricamente aceptables, y para ello tomaremos una relación proporcional como por ejemplo el central superior será mayor-- en todas sus áreas que el lateral superior. De esta manera se deberá diseñar las restauraciones individuales de una forma -- proporcional al tamaño y estética que demande el caso.

d) Contorno Dental.

El contorno del diente, es la clave para dar una forma adecuada de la corona ceramometálica como por ejemplo en dientes cortos y anchos el contorneado será un poco abultado en -- comparación con el contorno de un diente largo no muy ancho, -- los dientes tienen contornos específicos según el caso en particular, por lo que al delinear bien estos contornos según forma y tamaño que se desee dar a la corona alternándola con los dientes adyacentes para así visualizar en el terminado final-- resultados estéticos satisfactorios.

4. COLOR.

El color es un aspecto físico muy importante para dar un valor estético lo más natural posible lográndose de esta -- forma un éxito en la restauración cerámica. El color se define como una sensación visual producida al inducir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos. Físicamente desprendemos que existen tres diferentes cualidades del color:

1) Tono.

Se define como la calidad de sensación de acuerdo con lo que un observador capte las longitudes de onda variantes de energía radiante reflejadas en un cuerpo, el tono en un color--verdadero será observable. Con el tono distinguiremos dimensiones de un grupo de colores a otro distinto. En general el tono, será cuando diferentes longitudes de onda del aspecto -- electromagnético chocan contra un ojo observante.

2) Valor.

Intensidad o brillo del color, es la calidad por la -- cual se distinguen los colores claros de los oscuros, ejemplo, una escala gris que se extenderá de un color blanco a uno negro.

3) Pureza o Saturación.

Es aquella calidad por la que se distingue un tono débil de uno más fuerte o de mayor intensidad.

Los efectos físicos antes mencionados son aplicables a los dientes anteriores de la cavidad oral para un correcto análisis en el color a elegir de la restauración estética, como-- ejemplo los caninos tienen una saturación aumentada, los laterales un cromatismo disminuido en relación al central en el tercio-gingival generalmente. El valor será de mayor grado en el lateral, el central en segundo término y el canino será el de menor valor, para evaluar estas tonalidades observaremos detenidamente las áreas gingival e incisal de cada diente.

Desde el punto de vista físico la producción de color requiere una fuente luminosa, un objeto iluminado y el ojo humano para percibirlo. Al referirnos a una fuente luminosa se generaliza en términos de energía relativa emitida para cada-- longitud de onda, es decir, las lámparas emiten luz con sólo-- unas pocas longitudes de onda características en lugar de todas como lo hace el sol, por lo que la luz natural es la más-- confiable aunque los colores no deben elegirse a la luz directa del sol o por el contrario en lugares muy sombríos. El objeto iluminado, en este caso las porcelanas, adoptan el color y brillo de lo que se encuentra detrás de ellas, ya que la luz-- se encuentra ahí, y superpuesta sobre los bordes incisales se encontrará la oscuridad de la cavidad oral que hará que estas zonas translúcidas de la porcelana parezcan grisáceas. Con el ojo humano gracias a las memorias que guarda el cerebro se -- adaptan o compensan los colores cuando existe un estímulo cro-

mábrica, y es necesario que el observador tenga bien presente-- los diversos fenómenos que ocurren mientras se realice una evaluación del color.

4) Selección del color.

Para el éxito estético de una corona ceramometálica,-- se seleccionará un color que sea lo más semejable posible a-- los dientes naturales vecinos. El profesional deberá tener -- precaución de no equivocarse el color adecuado, ya que afectaría la estética, para prever los cuidados necesarios se utilizará-- el colorímetro de porcelana con el cual se observará y analizará el matiz, brillo y pureza de los colores de la porcelana -- con respecto a los dientes vecinos naturales mediante un análisis comparativo. Cuando en la guía de colores que proporciona el colorímetro debe hacerse una elección entre dos tonos, se-- escogerá el más profundo y oscuro de los dos. En algunas ocasiones el paciente cuenta con algún tipo de prótesis y por lo-- general se escogerá el mismo color de la prótesis que ya pre-- senta sólo en el caso de que la elección haya sido equivocada-- se modificará la decisión y se elegirá el color adecuado para-- mejora de la estética.

La posición del diente influirá en la elección de to-- nos, ya que por ejemplo los incisivos centrales y laterales -- que están inclinados lingualmente en el caso de los inferiores, y con la luz se reflejarán en forma distinta que si estuvieran en una inclinación labial notable. El análisis comparativo -- del color puede lograrse en un medio brillante e iluminado, y-- gradualmente se oscurecerá un poco con el fin de compararlo-- en distintas iluminaciones y de esta forma lograr una mejor -- elección.

Siempre es conveniente antes de preparar la corona ce-- ramometálica elegir el color, siendo la excepción las coronas-- muy destruidas. Antes de desgastar el diente se observarán de talles que quiera conservar el paciente como son las manchas--

particulares como la del tabaquismo o casos donde se quiera si mular presencia de caries, etc. Todo esto será posible grá---
cias a los modificadores cerámicos. La tez de la cara del pa-
ciente será otro análisis que se debe tomar en cuenta para la
elección del color, ya que se vería antiestético un paciente
de tez clara con dientes muy oscuras.

El dentista y su asistente se ayudarán mutuamente para
la elección del color y podrán hacerlo también en conjunto con
el paciente que es el que tendrá la elección final, en conjun---
to decidiendo el color de la restauración se evitan errores co
mo el metamerismo, que se caracteriza cuando dos objetos tie---
nen idéntico color cuando se les observa en la luz brillante -
pero no serán iguales en una fuente luminica de menor intensi-
dad, otro fenómeno que se evita al decidir en conjunto es el -
efecto de imagen accidental que se caracteriza por una impre-
sión visual que persiste después que la imagen verdadera ha -
dejada de ser visible, es decir, las partes claras como las obs
curas permanecen igual. Así, como estos fenómenos existen ---
otros pero que con el conjunto de opiniones se disipan y se lu-
gra un criterio único para elegir el color adecuado a la res-
tauración.

**Pasos en la Selección del Color de las Coronas Ceramo-
metálicas.**

1. Se colocará el diente de la guía de tonos que nos--
proporciona el colorímetro cerámico lo más cerca posible y en
una misma posición al diente a igualar.
2. El diente guía y los dientes vecinos deben humede--
cerse para comparar la diferencia en textura y reflejos de luz.
3. Se recomienda que toda comparación durante la selec-
ción del color deba limitarse alrededor de 4 segundos del ob-
servante.
4. El operador deberá prestar mayor atención en el ter

cio medio del diente ya que en esta región el tono será más---
nitido.

5. Deberá moverse el diente gula y la dirección de la-
lux para así obtener diferentes aspectos de tonalidades, y pue-
da hacerse una buena elección del color.

6. Se recomienda el uso de una tarjeta azul o verde --
claro como medio fondo para tener un grado más sensible al ran-
go de tono del diente.

7. Cuando el color más adecuado se encuentre entre dos
colores de la guía del colorímetro se escogerá el más oscuro-
y profundo de los dos.

8. Cuando se elija un color para los 6 dientes anterio-
res que deban restaurarse protésicamente, la selección compara-
tiva del color será en base a los dientes posteriores.

9. Una vez realizado el análisis del color adecuado a-
la restauración ceramometálica, el paciente tendrá la opción--
de elegir si su corona llevará modificaciones de textura, es--
decir, alguna mancha en especial que quisiera conservar como--
es la del tabaquismo, que suele ser la más común o cualquier--
otra que decida, esto en caso de que el paciente así lo prefie-
ra.

10. El profesional mostrará al paciente el color que--
se ha elegido y le expone las ventajas y las posibles desven-
tajas que estéticamente proporcionará la corona ceramometálica
una vez terminada y colocada en la cavidad bucal.

5. TEXTURA.

La superficie de la corona ceramometálica entre más li-
sa sea, mayor será la continuidad de la luz reflejada. La co-
rrelación directa entre la textura y la dimensión del color de
ben ser aparentes, mientras más lisa sea la superficie labial,
más alto será el valor aparente, y al contrario entre más bos-
ca sea la superficie se reflejará menos la luz y el valor apa-
rente se verá disminuido, por esta causa se deben humedecer el
diente gula y los dientes contiguos para lograr que ambas tex-

turas se asemejen y por consiguiente se obtenga una buena comparación.

6. USOS DE LOS MODIFICADORES.

Todos los dientes naturales tienen características--- particulares que los distinguen unos de los otros, pero algunas características serán notorias, de tal forma el profesional deberá tener en cuenta los detalles que el paciente requiera para que así al término de la restauración cerámica se obtengan los detalles estéticos deseables y que parezcan naturales.

Para lograr que las coronas ceramometálicas sean lo más naturalmente observables, se utilizarán los colorantes a base de polvo y líquido, los cuales son óxidos que al mezclarse serán colocados ya sea interna o externamente y así obtener los detalles característicos como las pigmentaciones u otra característica en especial.

La mezcla del polvo y líquido de los modificadores -- una vez puesta se evapora precalentando la restauración, sin provocar una disolución de esa mezcla y pasará a formar parte de la porcelana antes de la terminación final del calentamiento.

La mezcla de colorantes no influirá en el glaseado final, ya que la aplicación de los colorantes se debe hacer antes del glaseado final de la porcelana, esto deriva que la -- restauración está lista y correcta tanto funcional y anatómicamente, así como estéticamente terminada en donde habrá necesidad quizá de hacer pequeños ajustes posteriores.

7. TIPOS DE EFECTOS ESPECIALES LOGRADOS POR LOS MODIFICADORES.

1. Efectos dentinarios.

Estos efectos serán las variaciones en la anatomía -- dental o en el grosor de la textura, también las pigmentaciones internas y descalcificaciones, así como los defectos es--

estructurales, todos estos efectos podrán ser simulados.

2. Efectos en cuellos y zonas gingivales.

Estos simularán exposición radicular, y cualquier defecto especial en estas regiones.

3. Efectos incisales.

Estos efectos simularán fracturas, pigmentaciones internas y descalcificaciones.

4. Pigmentaciones externas.

Efectos como los producidos por el tabaco, simulación de caries, así como cualquier otra mancha externa se requiera en especial.

El éxito rotundo en la estética de las coronas ceramometálicas, concluimos que serán el conjunto de forma, textura y color, y aunque no estético pero de vital importancia será la adecuada funcionalidad y la correcta oclusión.

La corona ceramometálica deberá ser estéticamente por todas las zonas anteriores de la restauración, para así igualar casi en su totalidad a los frentes estéticos de los dientes naturales.

CAPITULO III

VENTAJAS-DESVENTAJAS, INDICACIONES-CONTRAINDICACIONES

DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

CAPITULO III

VENTAJAS-DESVENTAJAS, INDICACIONES-CONTRAINDICACIONES
DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

Una de las restauraciones de más valor en la Odontología debido a su estética y soporte correcto es la Corona Ceramometálica, la cual se puede usar en cualquier diente de la cavidad ural, principalmente es usada en las regiones anteriores de los maxilares, donde la estética es de esencial importancia.

La Corona Ceramometálica, como todas las restauraciones de la Odontología Restauradora, presenta sus ventajas-desventajas, indicaciones-contraindicaciones, las cuales se enumeran a continuación:

VENTAJAS.

1. Magníficas cualidades estéticas.
2. Soporte ideal.
3. Funcionalidad adecuada, favoreciéndose la masticación y la fonación.
4. Conserva las relaciones de contacto oclusal.
5. Ayuda a conservar el tono normal de las estructuras de soporte.
6. Resistente a la acción corrosiva de los líquidos bucales.
7. Es resistente al desgaste mecánico causado por el cepillado y la masticación.
8. Conserva su superficie tersa, así como una excelente brillantez.
9. El color no experimenta cambio de color con el paso de los años.
10. Durabilidad.
11. Factores psicológicos, en pacientes exigentes la porcelana podrá cuhrir la totalidad de la cofia metálica ofre

ciendo una estética excelente.

DESVENTAJAS.

1. Una mala técnica en la elaboración del diseño, provocan mal oclusión y por lo consiguiente una posible fractura de la carilla de porcelana, así como también problemas en los tejidos de soporte.

2. Alto costo.

INDICACIONES.

1. En cualquier diente de la cavidad bucal, principalmente en los dientes anteriores debido a las exigencias estéticas que su posición requiere.

2. En dientes que estén libres de alteraciones degenerativas pulpaes.

3. Dientes que no presenten problemas parodontales.

4. Caries extensas, en las que se encuentran afectadas varias superficies del diente.

5. En fracturas coronarias.

6. En dientes que presenten una relación corona-raíz adecuada.

7. Cuando haya que modificar el plano oclusal, y sea necesaria la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica del diente y de esta forma obtener un buen equilibrio oclusal.

8. En mal posiciones no corregibles por medio ortodóntico y que demanden estética y funcionalidad, ejemplos: dientes girados, dientes lingualizados, etc.

9. En dientes con restauraciones extensas y defectuosas.

10. Dientes veteados, para mejoras estéticas.

11. Alteraciones morfológicas como el conoidismo, ---dientes de forma triangular muy severa, etc.

12. Abrasiones severas.

CONTRAINDICACIONES.

1. En pacientes menores de 20 años de edad, porque no han erupcionado completamente los dientes, ya que histológicamente se ha comprobado que existe una cutícula de esmalte o-- inserción epitelial que se extiende desde el borde de la en-- cía por sobre la superficie del esmalte, en estos pacientes-- al curtar el esmalte subgingival esta inserción se destruye y el traumatismo de los tejidos blandos terminará en un estado-- patológico o de problemas parodontales. En pacientes jóvenes también se contraindica, ya que la pulpa dental es muy grande y los canaliculos dentinarios presentan una reacción máxima y existe el peligro de irritación pulpar.

2. En pacientes ancianos por lo regular mayores de 50 años de edad, por la falta de resistencia en la membrana para-- dental.

3. En dientes con problemas parodontales, donde existe gran pérdida de proceso alveolar, y por consiguiente presen-- tan zonas radiculares expuestas y sensibles, así como movili-- dad excesiva.

4. Cuando no exista una buena relación corona-raíz,-- es decir, como raíces muy enanas.

5. Raíces fracturadas.

CAPITULO IV

ASPECTOS CLINICOS DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

CAPITULO IV

ASPECTOS CLINICOS DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

El realizar estudios clinicos es de primordial importancia, ya que éstos son bases sólidas para que el profesional pueda diagnosticar, pronosticar y dar un plan de tratamiento correcto para un uso idóneo de las coronas ceramometálicas individuales.

Los dientes son restaurados para devolver salud, función y estética, y con la ayuda de los estudios clinicos podremos evaluar en qué estado se encuentra la cavidad oral por medio del diagnóstico para que éste una vez elaborado pueda dar paso a un pronóstico ya sea favorable o desfavorable, el cual debe analizar el profesional para dar un posible resultado final del plan de tratamiento.

Para realizar un tratamiento adecuado de rehabilitación bucal a base de coronas completas ceramometálicas individuales, se tendrá que hacer primeramente un examen altamente minucioso del estado bucal general del paciente y a su vez del estado actual de salud general, para que una vez analizados y evaluados se proceda a preparar y elaborar las coronas ceramometálicas exitosamente.

Los aspectos clinicos necesarios que se habrán de llevar a cabo para poder realizar adecuadamente las coronas completas ceramometálicas individuales son:

DIAGNOSTICO.

Es el proceso por el cual el profesional identifica e interpreta una enfermedad o anomalía, definiendo su causa y el grado de severidad de esta anomalía presente, basándose en signos, síntomas y causas particulares especiales presentadas por el paciente.

La cavidad oral mantiene un equilibrio sano y natural, pero cuando dicho equilibrio se rompe por el ataque de un --- agente nocivo a la salud bucal y provoca trastornos anatomofisiológicos, derivándose de tal manera signos y síntomas de la enfermedad, los cuales serán analizados por el profesional para dar un tratamiento adecuado al caso en particular que se vaya a tratar.

El signo se define como toda manifestación objetiva de enfermedad, la cual el médico reconoce o provoca.

Síntoma, se define como el conjunto de manifestaciones ya sea a nivel orgánico o funcional y podrá ser apreciado tanto por el médico o el paciente, de esta manera se desprenden dos tipos de síntomas, el síntoma objetivo, que es el que percibe el médico, como por ejemplo, las inflamaciones externas, movilidad dentaria, etc. El síntoma subjetivo será aquel que percibe o aprecia el paciente, citándose como ejemplo el dolor indicando al paciente el área donde lo percibe.

Durante el diagnóstico, se hará un completo estudio del diente que va a ser utilizado como pilar de la prótesis, así como de todos los tejidos que lo rodean complementándose el análisis con un estudio general y psicológico del paciente.

Una vez obtenido un diagnóstico completo, el profesional por lo general dará un pronóstico, el cual puede ser favorable o desfavorable, según los resultados de la evaluación del estado bucal y general a la que fue sometido el paciente durante el diagnóstico.

El pronóstico, brinda un panorama anticipado al futuro, siendo contrario al diagnóstico ya que este último proporcionará un estado real y existente del estado actual del paciente y de esta forma poder elaborar un correcto plan de tratamiento. Los factores por los cuales se llega a un diagnóstico completo y satisfactorio son:

HISTORIA CLINICA.

La Historia Clínica es el primer paso que nos conduce al diagnóstico, y será con la finalidad de establecer el estado general y actual del paciente.

La Historia Clínica comprende factores administrativos, clínicos generales, clínicos bucales, tratamientos y evaluación económica, ésta relacionado a presupuesto y costos -- del trabajo a realizar.

La Historia Clínica se realiza interrogando al paciente con preguntas básicas generales y relacionadas con el caso en particular, auxiliándose por métodos de exploración generales y auxiliares. Los métodos generales son: interrogatorio, inspección visual y manuales, que son auscultación, palpación y percusión. Los métodos auxiliares son: estudio radiográfico, análisis de modelos de estudio, toma y medición de signos vitales, estudios de laboratorio.

El factor administrativo o de ficha de la historia -- clínica comprenderá los datos generales del paciente:

- | | |
|--------------|--|
| 1. Nombre | 5. Domicilio |
| 2. Edad | 6. Teléfono |
| 3. Sexo | 7. Nacionalidad |
| 4. Ocupación | 8. Dirección y teléfono de su médico general |

Ya obtenidos los datos generales del paciente, se hará un interrogatorio de preguntas formuladas con el fin de hacer más completa la información del estado actual de salud -- del paciente:

- 1.- Motivo de la consulta o trastorno principal que motivó a ir a la consulta?.
- 2.- Ha tenido experiencias odontológicas?.
- 3.- Se ha sometido recientemente o se encuentra actual

mente bajo vigilancia y tratamiento médico? Por qué motivo?.

4.- Si toma actualmente algún medicamento, o si acostumbra a tomar alguno regularmente?

5.- Es alérgico a algún medicamento? Cuál?.

6.- Ha tenido trastornos mentales o emocionales recientemente o los padece actualmente? Por qué?.

HISTORIA MEDICA.

En la Historia Médica se analizarán los siguientes -- puntos:

a) Antecedentes Personales.

Se refieren al peso corporal, aseo personal, tipo de alimentación, tipo de ventilación e iluminación de su vivienda y trabajo, si tiene vicios tales como el tabaquismo, alcoholismo o de otro tipo.

b) Antecedentes Personales Patológicos.

Se refiere, si el paciente tuvo o sufre actualmente-- enfermedades cardiovasculares, neoplásicas, respiratorias, hematópoyéticas, virales, etc.

c) Antecedentes Familiares Patológicos.

Estos antecedentes heredofamiliares, se refieren cuando la cadena familiar del paciente ha ido padeciendo enfermedades tales como diabetes, reumáticas, cardiovasculares, etc.

d) Inspección General.

En esta inspección, se observará al paciente para analizar si es obeso o delgado, si es nervioso o no, en mujeres-- si están embarazadas, si en la piel se observan alergias o inflamaciones nodurias y se finalizará tomando signos vitales.

HISTORIA CLINICA DENTAL.

La Historia Dental se concretará al minucioso examen-- intraoral y extraoral, analizando perfectamente en el examen los tejidos duros y blandos. Se comenzará esta historia con-

un interrogatorio al paciente para que refiera como han sido en el caso de que haya tenido experiencias odontológicas, es decir, si ha utilizado alguna vez prótesis fija o removible, y qué resultados ha obtenido, cuándo fue la fecha de su último tratamiento, si ha quedado satisfecho o si ha acudido al dentista no por asuntos protésicos sino de otro ramo como el operatorio, endodóntico, etc., y qué resultados obtuvo de estos tratamientos, también se preguntará si ha cambiado de dentista, si lo recomendaron, si es al mismo al que acude siempre, y en términos generales qué resultados ha obtenido tales como tiempo de duración del trabajo o si los trabajos le causan molestias o mejoras. El profesional observará durante el interrogatorio, en casos de pacientes que acuden y necesitan por primera vez del dentista, en estos pacientes se observará si se encuentran tranquilos, nerviosos o indiferentes.

INSPECCION GENERAL.

La inspección se realizará de dos formas:

1. Inspección Directa o Simple.

Es aquella que se realiza únicamente con la vista, observándose cambios de volumen en los tejidos, o cualquier otra anomalía detectable a simple vista, como sería la caries macroscópica, fracturas dentarias, etc.

2. Inspección Indirecta o Armada.

Esta se llevará a cabo por medio de instrumentos tales como el espejo, ya sea con aumento o sin aumento, el explorador, lámparas como por ejemplo el fluoroscopia con el cual se detectan anomalías en zonas de poca iluminación, las cuales no son observables claramente debido a las sombras que se forman en la cavidad oral, como por ejemplo cambios de textura en los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal; otro instrumento utilizable en la inspección armada y de gran ayuda clínica es el vitalómetro.

Cualquier tipo de inspección clínica se debe de llevar a cabo en una estancia perfectamente iluminada, por lo que el profesional deberá de tomar en cuenta y tener precaución de las sombras que se produzcan con cualquier estructura de la cavidad bucal o de alguna otra provocada involuntariamente por el profesional o por el asistente durante la inspección, de esta forma se evitarán errores en el diagnóstico de la inspección clínica.

EXAMEN INTRAORAL.

Este examen clínico se divide en dos fases:

1. Examen Intraoral de Tejidos Duros.

En este examen se analizará toda la estructura dental del diente a restaurar, así como los demás dientes de las arcadas dentarias, también se analizará el hueso de soporte por medio radiográfico. Se examinarán para la valorización clínica del diente a restaurar los siguientes objetivos.

A) Grado de caries.

Se evaluará el grado de destrucción por el proceso carioso, para así saber con la cantidad de tejido sano con el que se contará para la preparación protésica del diente a restaurar. Radiográficamente se analizará la relación existente de corona y raíz. Cuando el avance carioso haya penetrado la raíz, el diente no será útil para la restauración protésica.

B) Restauraciones defectuosas.

La presencia de restauraciones que han fallado por diversas causas tales como una mala preparación del diente, contracciones de metales, resinas, etc., esto hará al profesional responsable de verificar si el diente es útil para restaurar nuevamente con una prótesis ceramometálica.

C) Vitalidad pulpar.

Se examinarán los dientes para saber en qué estado se encuentra la pulpa dental, para tal efecto se auxiliará el pro-

fesional con métodos como la percusión, con el vibalómetro y con un estudio radiográfico, con el cual se podrán observar alteraciones patológicas cuando se haya destruido el hueso en el Apice. Cuando el diente presente sensibilidad ya sea por hiperemias, pulpitis o cualquier otro factor degenerativo será necesario un tratamiento endodóntico previo a la preparación del diente pilar.

2. Examen Intraoral de Tejidos Blandos.

Cuando se realiza el examen de tejidos blandos se deberán de tomar en cuenta los siguientes factores:

A) Valoración Parodontal.

Se examinará en qué estado se encuentra la encía, --- cuando se encuentra sana se podrá comenzar con el tratamiento protésico, pero cuando por el contrario se encuentra con salud defectuosa se examinará primeramente la presencia de sarro y si existe exposición radicular de tal forma se medirá--- que tan grandes son las bolsas parodontales que presenta tanto el diente a restaurar como los vecinos para valorar si hay necesidad de tratarlos quirúrgicamente. Se verificará radiográficamente el soporte del hueso para hacer una comparación-clínica del hueso que se ha perdido. En algunos casos en los que se presente movilidad dentaria, el profesional diagnosticará si hay necesidad de ferulizar y hacer el tratamiento quirúrgico correspondiente o si la pieza en estos casos ya no -- sea útil para una prótesis y se procederá a la extracción.

B) Valoración General de los Tejidos Blandos.

Por medio de la palpación y visualización se reunirán los primeros informes de los tejidos blandos, es decir, -- se analizará en general toda la encía observando su forma, -- textura y color, también se hará una valorización de la lengua, piso de la boca, paladar blando y duro, carrillos, etc., en los cuales se deberá observar si hay cambios en su volumen y textura, así como por medio de la palpación detectar anorma

lidades no visibles como es el caso de los tejidos blandos -- que al tacto presentan una dureza anormal, también deberá observar si hay presencia de problemas infecciosos en los tejidos y en caso de haberlo, el profesional podrá complementar el tratamiento con estudios de laboratorio y biopsias, y al obtener los resultados informará al paciente de su problema infeccioso y en algunos casos de sospecha de una presencia de trastornos neoplásicos.

EXAMEN EXTRAORAL.

Este consistirá en hacer un examen visual y de palpación que se llevará a cabo analizando los labios y la piel de la cara del paciente para de esta forma darse cuenta si existe la presencia de algún tipo de enfermedad. En este examen el profesional se dará cuenta si el paciente presenta prognatismo, retrognatismo u algún problema al hablar o sonreír.

ESTUDIO RADIOGRÁFICO.

El estudio radiográfico será complementario para toda la información derivada del examen clínico de tejidos duros y blandos.

El profesional deberá tomar una serie radiográfica -- completa para estudiar correctamente el estado en que se encuentren las regiones óseas de los maxilares, observándose en la radiografía todo tipo de trastornos observables radiográficamente.

MODELOS DE ESTUDIO.

Se les denomina modelos de estudio, a aquellas reproducciones positivas de los maxilares.

Estas reproducciones fieles de los maxilares, son comúnmente tomadas para su estudio a base de impresiones con alginato y vaciados en yeso piedra, y serán tomadas para modelos de trabajo con hules de polisulfuro.

Los modelos de yeso no deben presentar poros ni perlas positivas en las caras oclusales, hecho que se presenta por un defectuosa variada.

Regularmente se toman dos juegos de modelos de estudio, un juego de modelos será montado y adaptado al articulador para hacerle modificaciones y desgastes necesarios para el diseño adecuada de la restauración, el otro juego de modelos se conservará intacto para poderlo así comparar durante el tratamiento y al final de éste observar las mejoras funcionales y estéticas realizadas.

- Montaje de Modelos de Estudio en el Articulador.

El montaje en el articulador, nos permitirá una visión sin esbozos del estado real y actual de las arcadas dentarias.

Los articuladores, son instrumentos mecánicos que simulan los movimientos de la mandíbula, es decir, reproducen mecánicamente trayectorias de los desplazamientos mandibulares.

Los movimientos bordeantes definidos como límites exteriores de todas las excursiones que pueda hacer la mandíbula serán importantes en el estudio de la articulación temporomandibular ya que se encuentran controlados por los ligamentos, los cuales serán altamente reproducibles y útiles para ajustar las distintas variables de la fosa mecánica de un articulador. Entre más aproximemos los movimientos bordeantes a un articulador, mejor simularemos las articulaciones temporomandibulares.

Existen tres tipos de articuladores: los no ajustables, los semiajustables y los ajustables.

Los más usados en Odontología Restauradora Fija unitaria y de puentes serán los semiajustables ya que los no ---

ajustables no brindan datos satisfactorios, y por el contrario los altamente ajustables serán utilizados en tratamientos de largo plazo en donde habrá que reconstruir toda la oclusión dental.

El articulador semiajustable permite aproximación a la distancia anatómica entre el eje de rotación y los dientes, el articulador semiajustable reproduce la dirección y el punto final de alguno de los movimientos condilares, pero no los trayectos intermedios. En este tipo de articulador la inclinación de la trayectoria condilar estará reproducida como una línea recta, cuando de hecho es una trayectoria curva.

Para el registro de movimientos condilares en el articulador semiajustable se emplean mordidas en cera, mediante las cuales se transfiere la posición terminal de los condilos desde el cráneo al instrumento, el rodillo para la mordida en cera tendrá un espesor aproximado de 3 a 5 milímetros de tal modo que las piezas superiores e inferiores de los modelos estarán separadas en esa distancia en el momento en el que se ajusten las pendientes condilares, para tal efecto el paciente morderá la cera del rodillo antes mencionado y previamente reblandecido al calor, en posición lateral derecha protrusiva se mantendrá al paciente hasta que la cera haya endurecido,-- el proceso se repetirá con otro rodillo de cera para la posición protrusiva lateral izquierda. Las mordidas se sitúan primero una y luego la otra en los modelos articulados, tras haber ajustado la pendiente condilar izquierda con la mordida derecha, y se ajusta con la mordida izquierda la pendiente condilar derecha. Cuando se retiran las ceras del articulador y se ponen en contacto las arcadas dentarias del articulador las pendientes condilares no variarán. Para evaluar correctamente la oclusión del paciente, es necesario estén montados en un articulador semiajustable los modelos en una relación semejable a la articulación temporomandibular, para lo que será de gran ayuda el uso del arco facial en la orienta--

ción adecuada de modelos. Al utilizar el arco facial en el montaje de modelos de estudio, procederemos primeramente a -- montar el modelo superior dejándola correctamente orientada -- tanto en sentido anteroposterior como en el medio lateral, ya montado en el articulador se procede a orientar el modelo inferior. Cuando el articulador con los modelos montados se encuentra en relación céntrica nos permitirá observar con precisión cómo contactan los dientes y hallar contactos deflexivos y otras discrepancias oclusales. Una vez que se haya analizado y fijado esta información se podrá tomar una determinación sobre el tipo de medidas correctivas a realizar para mejoras de la oclusión.

El montaje de modelos de estudio en el articulador para diagnóstico se hace comúnmente con la mandíbula en una posición retruida.

En los modelos de estudio montados en el articulador se analizarán los siguientes puntos:

1. Tipo de oclusión.
2. Distribución y posición de todos los dientes en -- las arcadas opuestas naturalmente, así como analizar la forma de los arcos dentarios, y la relación de acuerdo al grado que muestran los modelos con respecto a los planos y curvas de -- orientación.
3. Análisis de la inclinación de los dientes que serán utilizados como pilares, evaluándose también posibles problemas que ocasionaría el paralelizar los dientes a restaurar en busca de un adecuado eje de inserción y mejoras funcionales y estéticas.
4. Evaluar la dirección y magnitud de fuerzas a las -- que será sometida la futura corona ceramometálica.
5. Relación, forma y longitud de la corona clínica --

tanto en sentido vestibulo-palatino o lingual, así como en sus relaciones mesial y distal.

6. Verificación de la longitud ocluso-gingival del diente pilar.

7. Se juzgará mediante un análisis previo, si hay necesidad de algún desgaste por interferencia oclusal.

8. Se analizan factores, en caso de que existan, tales como el bruxismo, disfunción muscular y de la articulación temporomandibular, dientes que eviten el cierre mandibular, y traumas por contactos prematuros.

9. Relaciones de entrecruzamiento y resalte, así como patrones de erosión y abricción.

10. Número de dientes faltantes.

11. Valoración de la zona edéntula observándose la curvatura del arco y si existe en éste alguna deformación del arco en la zona edéntula.

12. Para complementar los estudios en el articulador se deberán tener en cuenta las bases sobre principios de oclusión que en el capítulo primero se mencionan.

PLAN DE TRATAMIENTO.

El tratamiento de la prótesis se basará en las posibilidades que se han establecido en el diagnóstico, ya que en éste se conoce el grado de salud y enfermedad refiriéndose principalmente al daño dental a restaurar, para tal motivo el profesional se basa en la evaluación que se ha obtenido durante los estudios y exámenes clínicos, a los que fue sometido el paciente durante el diagnóstico y de esta forma se establece y planea un tratamiento adecuado.

Una vez evaluados y ordenados los aspectos relaciona--

dos con el estado bucal y general del paciente, se programará el tratamiento teniendo en cuenta el grado de dificultad, -- tiempo de duración, material a emplear y costo, explicándose en estos momentos al paciente de su valoración en el diagnóstico y de los resultados finales a los que se podrá llegar en el tratamiento final.

En la elaboración del plan de tratamiento, el profesional deberá tener la responsabilidad de restaurar la cavidad oral del paciente adecuadamente devolviéndole la salud, -- función y estética que se requiera, teniendo de esta forma un éxito rotundo en la restauración final.

TERAPEUTICA DURANTE EL TRATAMIENTO.

El profesional conoce las necesidades de cada paciente al terminar las exploraciones diagnósticas preoperatorias, y está en condiciones de estimar la cantidad y el tipo de medicamentos que habrá que administrar durante el tratamiento. -- Los más utilizados por lo común serán:

A) Analgésicos.

Los cuales disminuyen la percepción del dolor sin producir pérdida de la conciencia, se indican cuando se llevará a cabo una sesión larga, donde el paciente tomará unas horas antes de la cita el analgésico y lo ayudará ya que al término de la cita el paciente llega a su casa y la anestesia pierde su efecto, pero el analgésico sigue actuando, cualquier tipo de aspirina en caso de existir pequeñas molestias se tomará -- cada 4 horas.

B) Sedantes.

El paciente sometido a sedantes tiene disminuida la -- excitabilidad cortical y está relajado y tranquilo, los pa -- cientes aprensivos requerirán de sedantes o hipnóticos antes -- del tratamiento restaurador y después de efectuada la cita. -- Por lo común se describen barbitáricos a este tipo de pacien --

tes una noche antes de la cita para evitar insomnio preoperatorio, son buenos los barbitúricos de breve duración como es el caso del pentobarbital sódico, éstos no serán aplicados en pacientes con problemas hepáticos, estos mismos medicamentos se pueden utilizar poco antes de la cita para lograr sedación, así tenemos, el pentobarbital sódico se ha de tomar una hora antes del tratamiento, el secobarbital de acción más corta se administra media hora antes, al término de la cita o después ya en su casa el paciente si persiste un dolor crónico podrá tomar el barbitúrico junto con un analgésico.

La mayoría de los pacientes no necesitan sedantes, no obstante en los casos que están indicados, son sumamente valiosos esos medicamentos.

C) Antibióticos.

Estos se prescriben cuando existe infección, es decir, se utilizan generalmente en tratamientos endodónticos, y en tratamientos quirúrgicos. Los antibióticos, pueden estar en combinación con los analgésicos si el caso lo requiere.

CAPITULO V

REQUISITOS PARA ELEGIR UN DIENTE COMO PICAR

CAPITULO V

REQUISITOS PARA ELEGIR UN DIENTE COMO PILAR

Los dientes pilares, se definen como aquellos dientes o raíces que soportan una prótesis como son en este caso las coronas ceramometálicas individuales.

Un diente pilar al utilizarlo para coronas ceramometálicas deberá sufrir cambios en la estructura para la preparación protésica y soporte de esta manera las fuerzas que se ejerzan durante los movimientos mandibulares y se sostenga correctamente dentro de su lugar. Es idóneo contar con casi la totalidad de la estructura dental, en estos casos se realizan por motivos estéticos generalmente, y en otras ocasiones se contará solamente con la raíz dental, la cual con un tratamiento endodóntico previo se podrá llegar a utilizar satisfactoriamente como soporte protésico.

Cada diente pilar tendrá características propias para su preparación, es decir, el profesional analizará el diseño y retención que deban dárseles para su adecuado uso protésico.

Para evaluar si un diente pilar puede ser utilizado o no para una prótesis individual como es el caso de las coronas ceramometálicas se deberán analizar los factores siguientes:

1. MORFOLOGIA E INTEGRIDAD DE LA CORONA CLINICA.

La morfología de la corona clínica en la elaboración de un diente pilar para restauración individual se realizará sin aumentar las dimensiones de la corona ceramometálica y sin el agregado de cargas suplementarias a las que soporta como estructura de soporte, es decir, se devolverá su anatomía, función y estética sin exceder los volúmenes que antes normalmente conservó.

Se consideran tres tipos de tamaños de coronas clínicas, la normal o convencional, considerándose normal cuando-- cuenta con una proporción corona-raíz de 2-3, el segundo tipo es la corona clínica corta, en la cual no se conseguirá una-- retención por fricción adecuada, por lo que en su preparación se le harán retenciones suplementarias tales como rieleras y-- conductillos para lograr una buena retención que sea funcio-- nal la corona ceramometálica, el tercer tipo es la corona cli-- nica larga, ésta tiene la característica que durante la prepa-- ración se tallará una pequeña rielera a menos que la corona-- se encuentre en una posición tal que se haga imposible obtener paralelismo de las paredes del diente.

El grado de integridad de la corona clínica dependerá si la corona está totalmente completa, parcialmente completa-- y totalmente destruida. La corona se encuentra totalmente -- completa, caso que por lo general será por motivos estéticos-- ya que el paciente presenta problemas de desarrollo como es-- el caso de los laterales conoides, o problemas de dientes gi-- rados, donde ortodónticamente no tuvieron solución adecuada y estética, estos problemas cuando la estética es deficiente y-- el diente por lo regular totalmente sano serán buenos candida-- tos para restaurarse con coronas ceramometálicas individuales.

Cuando la corona clínica se encuentre parcialmente -- destruida será por lo común por procesos cariosos, fracturas-- por accidentes que no abarquen la totalidad de la corona.

Por último, cuando la totalidad de la corona clínica-- se encuentre ausente será debido a grandes procesos cariosos, fracturas severas por accidente sufridos donde se perdió casi la totalidad de la corona clínica, en estos casos se analiza-- si la raíz con un tratamiento endodóntico previo será utiliza-- ble correctamente para un tratamiento y uso protésico.

2. FORMA Y LONGITUD DE LA RAIZ.

Este requisito es importante para un diente de soporte protésico ya que la raíz entre mayor sea su longitud mejor será su anclaje y soporte periodontal.

Las raíces y los tejidos que la rodean deben encontrarse sanos para conseguir un buen soporte, y serán valoradas teniendo en cuenta:

A) Proporción Corona-Raíz.

La cantidad de raíz incluida dentro del alveolo deberá ser aproximadamente el doble de la longitud de la corona clínica, es decir, una proporción de 2-3, permitiéndose como mínimo aceptable para un prótesis que la relación tenga la misma longitud, o sea que la medida que se encuentra desde la cresta alveolar hasta el ápice sea igual que desde este mismo punto hacia oclusal o incisal del diente, siendo la proporción 1-1 la mínima.

B) Forma de la Raíz.

La configuración de la raíz, es importante para valorar un diente pilar, por lo que se tendrá en cuenta que las raíces son más anchas en sentido bucolingual que en sentido mesio-distal, siendo éstas las mejores como anclajes que las que se encuentran redondeadas uniformemente en toda su superficie.

Los dientes monoradiculares con evidencia de configuración irregular como podría ser la curvatura en el tercio apical de la raíz siendo éstas mejores que las que presentan una conicidad casi perfecta.

C) Área de la Superficie Periodontal.

Este factor definirá la extensión que ocupa la inserción del ligamento periodontal que une la raíz al hueso. Cuando un diente presente migración de la encía y por tal mo-

tivo presente bolsas parodontales se deberá evaluar correctamente para dejar al diente totalmente sano, ya sea por medios quirúrgicos o de otro tipo.

3. VITALIDAD PULPAR DEL DIENTE PILAR.

La pulpa dental en un diente pilar deberá encontrarse totalmente sana como para ofrecer una seguridad en la restauración final, ya que si presenta alteraciones tales como hiperemias, pulpitis u otra degeneración deberán ser atendidas en odonticamente previo al tratamiento protésico.

Se harán pruebas de vitalidad con la ayuda del vitalómetro y percusiones, esta última se hará percutiendo directamente con un espejo dental al diente a tratar en sentido horizontal y si el paciente nos refiere una respuesta dolorosa nos indicará una posible patología a nivel pulpar. La radiografía será gran auxiliar en estos casos, la cual al revelar pérdida de hueso de soporte a nivel apical será casi sin discusión patología pulpar.

4. IMPORTANCIA DEL PILAR EN RELACION A LOS TEJIDOS QUE LO RODEAN.

La relación que guarda el diente pilar con los tejidos duros y blandos es importante, ya que éstos deberán poseer buena salud antes de iniciar el tratamiento y por el contrario si se encuentran dañados los tejidos que rodean al pilar, el tratamiento no podrá comenzar, ya que sería un resultado final defectuoso.

La enfermedad parodontal, caso más común de enfermedad de tejidos blandos que será cuando la adherencia epitelial se vea afectada y tienda a bajar de su nivel normal la encía por mala o nula limpieza dental, por lo que se deberán tomar medidas profilácticas y en casos severos será necesario un tratamiento quirúrgico tal como gingivectomía, gingivoplastia, etc., estos tratamientos deberán llevarse a cabo en un-

alto grado de salud postoperatorio para que el tiempo de recuperación sea corto y sean preparadas las piezas pilares en un grado de salud satisfactorio y ofreciéndole al paciente un resultado final correcto.

La enfermedad paradontal también afecta a tejidos duros, ya que el hueso alveolar tiende a reabsorberse perdiendo gradualmente su capacidad de soporte, por lo que deberá tratarse el problema paradontal antes de ser tratado el diente-- protésicamente.

En otros casos el hueso se reabsorberá por procesos-- patológicos a nivel pulpar, como el caso del absceso crónico, el cual radiográficamente se observará la pérdida de hueso debida a la presencia de microorganismos patógenos, también habrá pérdida de hueso por otros trastornos tales como quistes-- en sus diferentes manifestaciones, etc., casos que deberán -- ser tratados adecuadamente antes de iniciar el tratamiento -- protésico.

5. POSICION DEL DIENTE PILAR EN LA CAVIDAD ORAL.

En la cavidad oral la posición del diente pilar condicionará la extensión y naturaleza real de las fuerzas que se van a ejercer sobre dicho pilar durante los movimientos funcionales.

Cuando se analice un pilar cuya posición en el arco-- dentario se encuentre mal alineado y que por motivos estéticos se trate de corregir su posición con una corona cerámometálica, el profesional deberá tener especial cuidado, ya que el presunto diente pilar deberá ofrecer una oclusión correcta ya que al diseñar el muñón, el pilar puede quedar expuesto a fuerzas distintas a las que era sometido, de tal manera el -- profesional debe alinear el pilar funcional y estéticamente-- hasta no haber hecho un estudio positivo de oclusión en los-- modelos de estudio.

6. TIPO DE OCLUSIÓN DEL DIENTE PILAR.

La oclusión en relación con el diente pilar, dependerá de las fuerzas que se desarrollan en el mecanismo bucal y a la capacidad del diente de anclaje y sus estructuras de soporte de resistirlas adecuadamente, así como la modificación de formas en el diseño de las coronas ceramometálicas, con el objeto de reducir las fuerzas oclusivas o aumentar su resistencia a ellas.

La oclusión deberá de estar complementada con el restablecimiento y conservación del tono normal de los tejidos.- El tipo de oclusión de cada paciente dependerá en la decisión de la posición y forma que deba dársele al diente pilar, basándose el profesional en un estudio previo en los modelos de estudio, y definir de esta forma el grado que podrá soportar el diente pilar.

El profesional analizará el tipo de oclusión del paciente, y de esta forma elaborar un diseño correcto de las caras oclusales del retenedor, verificando la posición que guardará con respecto a los dientes vecinos, así como de los antagonistas, y tomará en cuenta que a mayor fuerza masticatoria se requerirá de mayor protección oclusal, aunque también la relación de los antagonistas durante los movimientos funcionales de deslizamiento determinarán en cierto grado la extensión de protección oclusal que deba darse a la corona ceramometálica. En el caso de cambiar de posición el pilar, se analizará si el grado de oclusión lo permite.

7. PRESENCIA DE CARIES Y OBSTRUCCIONES DEFICIENTES EN EL DIENTE PILAR.

La presencia de caries en un diente a restaurar protésicamente, obedecerá al grado de caries que presente el diente pilar, de tal forma el proceso carioso existirá en cualquier área del diente y por consiguiente el grado de destrucción presente, valorándose de esta manera si habrá necesidad-

de realizar un tratamiento de conductos previo al tratamiento protésico, sólo en el caso de que el proceso carioso haya --- avanzado hasta la raíz, no podrá ser utilizado para diente de soporte protésico, pero si la raíz se encuentra en condicio-- nes de soportar la prótesis con un tratamiento endodóntico -- previo será utilizable como pilar, para tal efecto deberá es-- tar libre de toda presencia de caries dental, u otra altera-- ción. En lo que respecta a las obturaciones, con las que han sido tratadas los dientes anteriores con desfavorables resul-- tados, como es el caso de las resinas, que cuando fueron colu-- cadas técnicamente mal, es decir, que en su colocación hubu-- un sobrecalentamiento, repercutiendo éste a la pulpa dental-- irreversiblemente, también las resinas después de cinco años-- tienden a contraerse provocando su desajuste, en otro caso se-- rán la reincidencia de caries en las obturaciones de resinas-- y de amalgamas que se acostumbra a poner en la cara palatina de los dientes anteriores superiores después de un tratamien-- to endodóntico, otros casos serán la reincidencia de caries o mal ajuste en las coronas tres cuartos, y aún en coronas com-- pletas en las que hay desajustes y provocando diversos proble-- mas por filtración de líquidos, también casos de posibles --- fracturas en la restauración. En los casos antes mencionados deberán evaluarse los dientes adecuadamente, ya que son bue-- nos candidatos para ser restaurados individualmente por coro-- nas ceramometálicas.

S. VALORACIÓN RADIOGRÁFICA DEL DIENTE PILAR.

El profesional, tomará al paciente las radiografías-- que sean necesarias para evaluar correctamente el diente a -- restaurar, y analizará en las radiografías los siguientes pun-- tos:

- a) Relación corona-raíz.
- b) Longitud, forma y dirección de las raíces.
- c) Topografía pulpar.
- d) Se observará si existe algún tratamiento endodónti

cu y en qué estado se encuentra.

e) Se detectará grado, avance y la relación que guarda con la pulpa dental el proceso carioso.

f) Caries reincidente en restauraciones antiguas.

g) Presencia de procesos patológicos en las raíces y en sus zonas circundantes.

h) Si se encuentra ensanchada la membrana parodontal, verificando el profesional si se debe a problemas parodontales o a traumas oclusales o contactos oclusales prematuros.

i) Altura del hueso, observándose la cantidad existente de hueso para un buen soporte, es decir, una relación de hueso alveolar remanente con la longitud y ancho de las raíces satisfactoria para que haya una adecuada capacidad del parodonto de soportar la prótesis.

j) Debe existir buen trabeculado óseo en todas las áreas circundantes al pilar.

k) Fracturas radiculares.

Una vez que el profesional ha analizado correctamente todos los factores necesarios para decidir si el diente puede ser utilizado como soporte de la prótesis, y si el resultado es positivo, se podrá comenzar el tratamiento ceramometálico, que seguramente será un éxito al final de su elaboración.

CAPITULO VI

PREPARACION DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

CAPITULO VI

PREPARACION DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

La preparación para una corona completa ceramometálica, implicará la reducción de todas las superficies de la corona clínica.

La preparación deberá ubicarse dentro de los límites normales del diente para preservar una correcta función y de esta forma aminorar las cargas oclusales que se ejerzan sobre la corona ceramometálica.

Se tallará el diente hasta conseguir suficiente espacio para el material de la restauración. Se desgastará una mayor parte en la superficie vestibular ya que en esta área se elabora la faceta o carilla estética, y en la cara lingual bastará con desgastar una pequeña capa para alojar en esta área únicamente el colado. En casos en los que el paciente prefiera que el colado lo cubra por completo la porcelana, el tallado será igual en todas las caras del diente.

Durante la preparación clínica de los pilares, se deberá tener una gran precaución de no dañar los tejidos gingivales ni los dientes contiguos, así como de no lesionar la pulpa, para lo que se deberá tener un análisis de topografía-pulpar previo, de tal forma el profesional deberá prevenir y proteger de cualquier trauma a dichas estructuras.

La restauración, además de reemplazar las estructuras dentarias perdidas deberá preservar lo que quede de ella, las superficies sanas del diente en que no sea necesario tallar para lograr una restauración sólida y retentiva deben conservarse, no sin antes evaluar, si es necesario el tallado de determinadas zonas para prevenir posteriores fracturas de ---

grandes fragmentos.

Para poder conseguir una retención y estabilidad adecuada, el profesional se tendrá que fiar de la configuración geométrica del tallado.

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

La estabilidad va a evitar que la restauración se salga o separe por acción de las fuerzas oblicuas o apicales, e impide cualquier movimiento de la restauración sometida a --- fuerzas oclusales.

La unidad básica de retención es el conjunto formado por dos superficies opuestas. Estas pueden ser superficies--externas, como son las paredes bucal y lingual, las paredes--del tallado tienen que ser paralelas o muy ligeramente cónicas para permitir que la restauración se asiente correctamente. Una conicidad de 6° entre paredes opuestas se considera óptima porque es fácil de realizar en clínica sin una excesiva pérdida de capacidad retentiva.

La retención mejora si se limitan geoméricamente el número de direcciones en que la restauración puede ser retirada del diente preparado.

1. TÉCNICA PARA LA PREPARACION DE UNA PIEZA PICAR ANTERIOR -- PARA CORONA CERAMOMETÁLICA.

1. Se anestesia localmente al paciente el área donde se localice la pieza a preparar. Con la anestesia se tendrá un buen control del dolor y la sensibilidad que pudiera ocasionar el tallado del diente.

2. El primer paso en la preparación de un diente pillar, consiste en el tallado de profundos surcos de orientación en la cara labial y en el borde incisal, los surcos deberán tener una profundidad de 1.4 mm a 2.0 mm según el caso, los surcos se realizarán con un diamantado cónico de punta plana. (Fig. 1).

Los surcos vestibulares deberán tallarse en dos series, la primera serie de surcos de orientación se tallará poniendo el diamantado en forma paralela al tercio gingival de la cara vestibular, en esta serie se hacen tres surcos en el tercio gingival; para tallar la segunda serie de surcos el diamantado se colocará paralelo a los dos tercios incisales de la cara vestibular. (Fig. 1).

3. El borde incisal se eliminará con un diamantado en forma de bola del No. 5, se harán dos o tres surcos en el borde incisal para poder calibrar bien la reducción durante el tallado. La reducción se hará de un modo paralelo al plano incisal, normalmente una reducción de 2 mm aproximadamente es suficiente para que haya un espacio adecuado entre el muñón y los dientes antagonistas. (Fig. 2).

Si se intenta hacer la reducción sin los surcos de orientación, ya a la primera pasada de la fresa se pierde toda referencia y se consumirá mucho tiempo en los constantes y casi imposibles controles que hay que ir haciendo.

4. Se continuará con la reducción completa de la cara vestibular que se hará en dos fases y con un diamantado cónico de punta plana. En primer lugar se hará la mitad incisal, en la cual se planea toda la superficie nivelándola con el fondo de los surcos de orientación, el tallar la cara vestibular se forma un plano que es paralelo al plano anatómico que presentaba este diente antes de ser tallado; (Fig. 3) después se seguirá con la mitad gingival de la cara vestibular que ha de hacerse paralela al tercio o mitad gingival de dicha cara

anat6mica, al mismo tiempo que se va tallando la mitad gingival se va formando el hombro. La reducci6n vestibular se extender6 m6s all6 de la arista labio-proximal, hasta un punto situado a 1.0 mm o a 1.5 mm m6s hacia lingual del punto de contacto. La superficie labial se alisar6 con una fresa de carburo No. 170. Se deber6 dejar una curva gradual en la superficie vestibular desde la regi6n cervical hasta la regi6n incisal. (Fig. 4).

5. Con una fresa de diamante del No. 5 se har6 el desgaste en la cara lingual, podr6n hacerse surcos de orientaci6n aproximadamente de .5 mm, y se deber6 obtener un espacio interoclusal de 0.7 mm. Se deber6 tener cuidado en reducir lo suficiente la fosa palatina para que el modelado de la corona se pueda reproducir dicha fosa, factor importante tanto para la oclusi6n y buen funcionamiento de la pr6tesis. Para terminar adecuadamente la reducci6n del cingulo, deber6 utilizarse un diamantado en forma de flama. (Fig. 5).

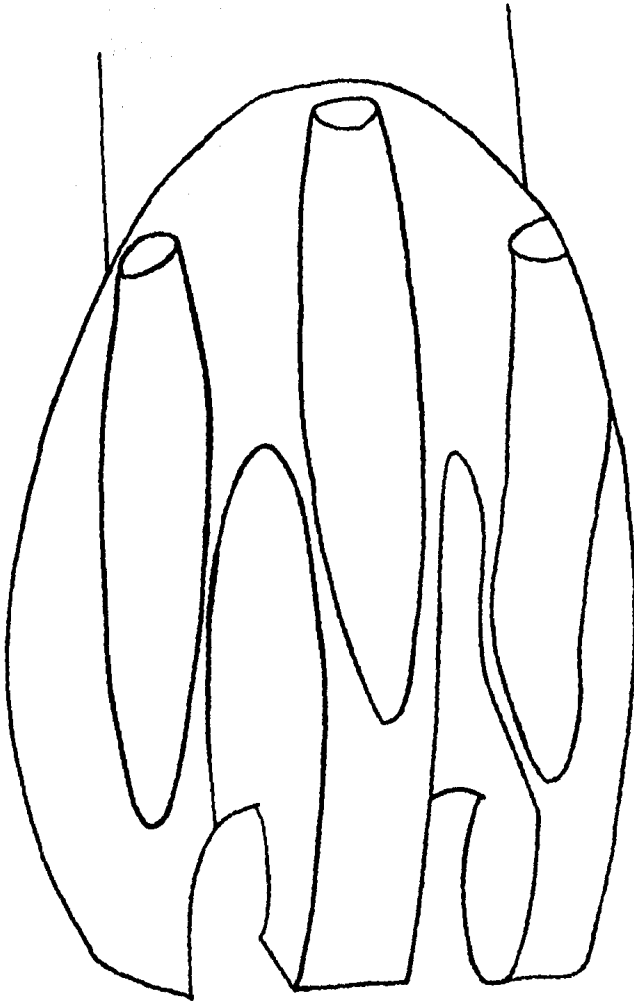
6. La reducci6n de las paredes interproximales se har6 con un diamantado c6nico delgado, para evitar lesionar los dientes vecinos, y una vez que se obtiene espacio suficiente se utilizar6 un diamantado c6nico de punta redondeada, para alisar correctamente las paredes axiales interproximales. En las zonas interproximales se formar6n una aleta tanto mesial como distal, es decir, las aletas son resultantes de una mayor reducci6n vestibular en comparaci6n con el tallado lingual. Las superficies axiales proximales se tallan hasta lograr una inclinaci6n de 6° en la preparaci6n. (Fig. 6) La reducci6n labial se deber6 extender de la vista labio-proximal, hasta un punto situado a un milmetro m6s hacia lingual del punto de contacto.

7. Para finalizar, se realiza la l6nea terminal de la preparaci6n, en la superficie vestibular e interproximal se har6 un hombro a6adi6ndole a este un peque6o bisel, (Fig. 6) esta terminaci6n se realiza 1.0 d 1.5 mm por debajo del borde gingival.

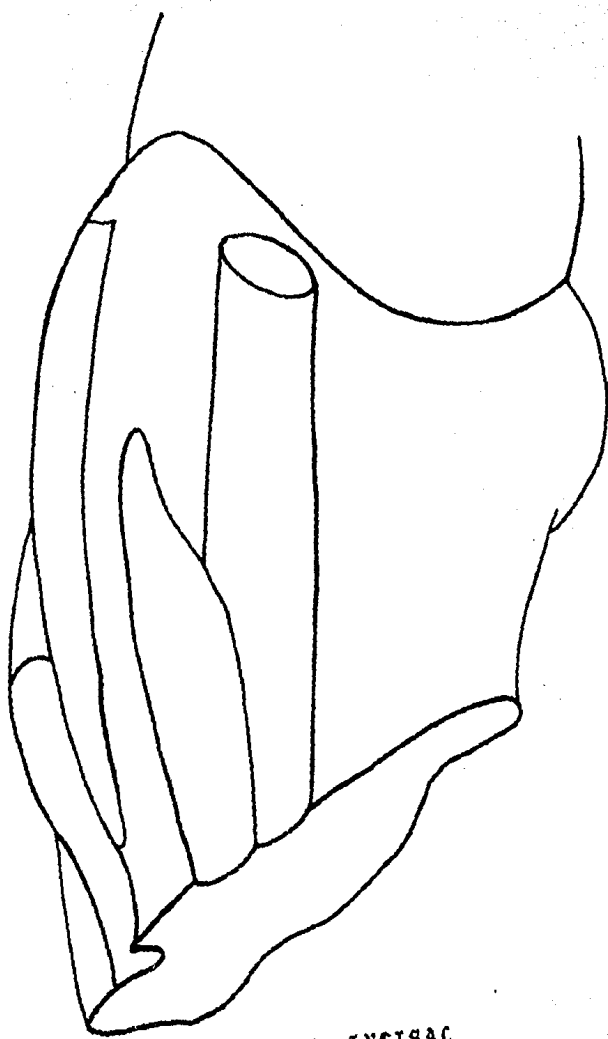
En la cara lingual no será necesario colocar la línea terminal bajo el margen gingival, por lo que se puede colocar al nivel de la encía o a 1 mm o más por encima de la encía. - La terminación en la cara lingual será un chaflán curvo.

El tallado de una preparación para una corona ceramo-metálica presenta las funciones siguientes: (Fig. 6).

Borde Gingival	-	Integridad del margen
Hombro	-	Solidez estructural
Aleta	-	Conservación de estructura dentaria
Chaflán Curvo	-	Integridad del margen
Reducción axial	-	Retención y estabilidad. Solidez estructural
Muesca incisal	-	Solidez estructural

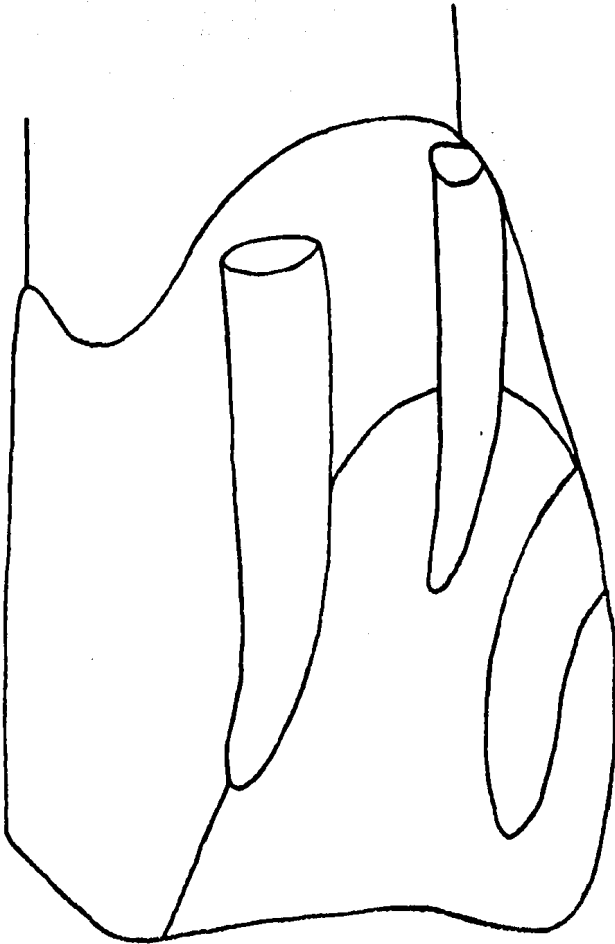


SURCOS DE ORIENTACION
FIG. 1



REDUCCION INCISAL

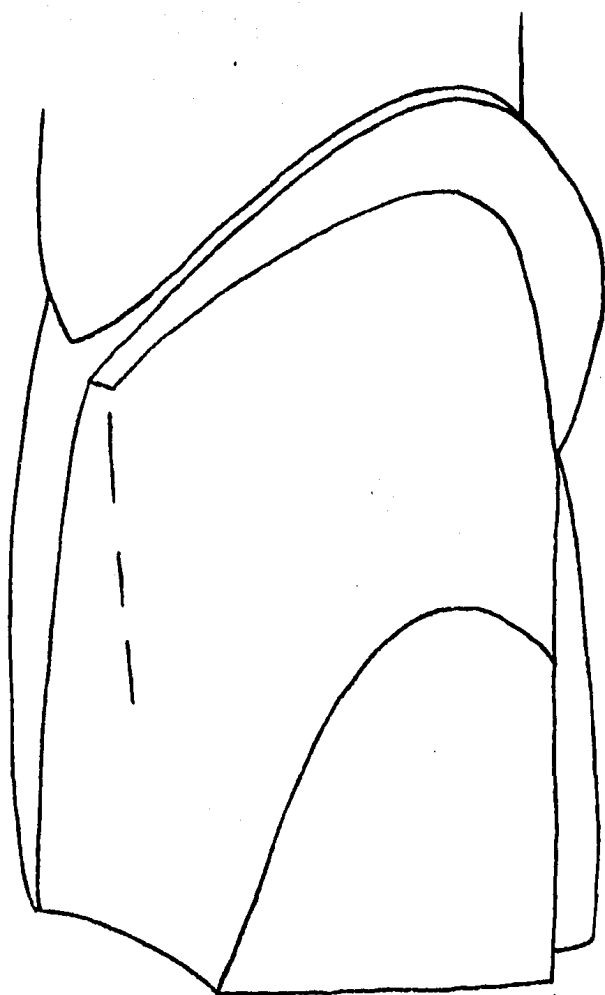
Fig. 2



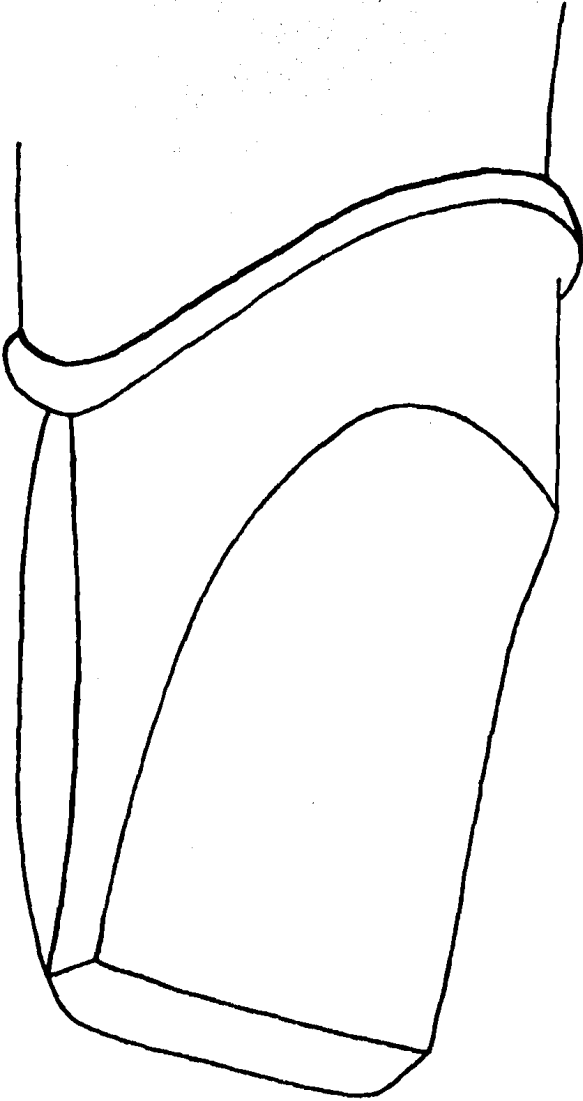
REDUCCION LABIAC

MITAD INCISAL

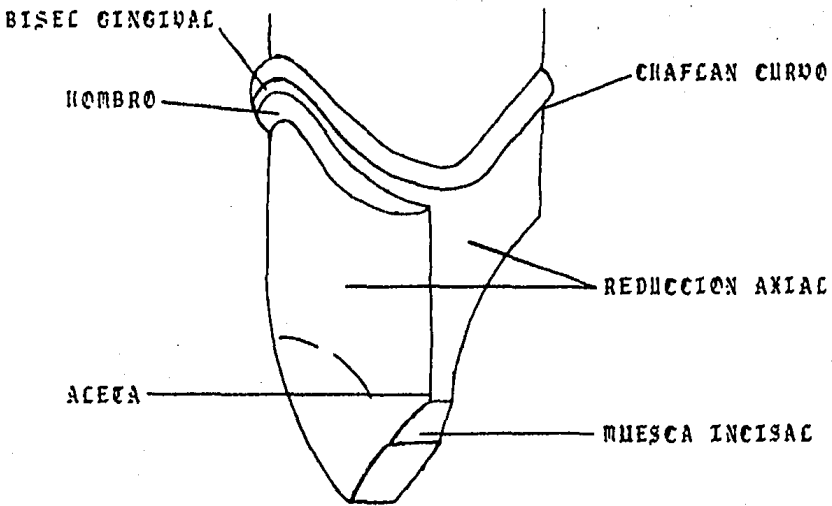
FIG. 3



REDUCCION LABIAL
MITAD GINGIVAL
FIG. 4



REDUCCION AXIAL LINGUAL
FIG. 5



TALLADO DE UNA PREPARACION PARA UNA
CORONA CERAMOMETALICA EN UNA
PIEZA ANTERIOR

FIG. 6

2. PREPARACIÓN DE UN CONDUCTO RADICULAR PARA ELABORAR UN PASTE MUÑÓN.

Los dientes anteriores que han sido sometidos a tratamiento endodóntico, pero presentan el inconveniente de presentar con poca o nula estructura coronaria pero con una raíz de longitud y grosor adecuado, serán indicadas para elaborarse un poste muñón y posteriormente confeccionarse una corona ceramometálica.

El poste muñón se confecciona independientemente de la restauración final. La corona se elabora y se cementa en el muñón igual como se fijaría a cualquier muñón preparado en estructura dental. La adaptación marginal y el ajuste de la restauración es independiente del ajuste de la espiga o poste y tienen la ventaja de que en el futuro se puede substituir - si es necesario una restauración sin tener que tocar el poste muñón.

Para reforzar una pieza despulpada de modo que sea capaz de retener una restauración ceramometálica, se empleará - un poste muñón. La técnica para la preparación del canal radicular en una pieza despulpada es la siguiente:

1. Primeramente con una fresa de carburo en forma de bola, se eliminan todas las caries, restauraciones desajustadas, etc., y la estructura dental sana de la corona clínica - que reste se analizará para valorar si esta estructura de la corona puede ser incorporada a la preparación final, las partes finas no soportadas así como las aristas se eliminarán. - No siempre es necesario suprimir toda la estructura coronaria supragingival, si no está debilitada. En este momento el diente está listo para la preparación del canal.

2. Los instrumentos que se utilizan para ensanchar el canal y eliminar la gutapercha son: el ensanchador de Pessu, o un diamantado cónico de punta redondeada.

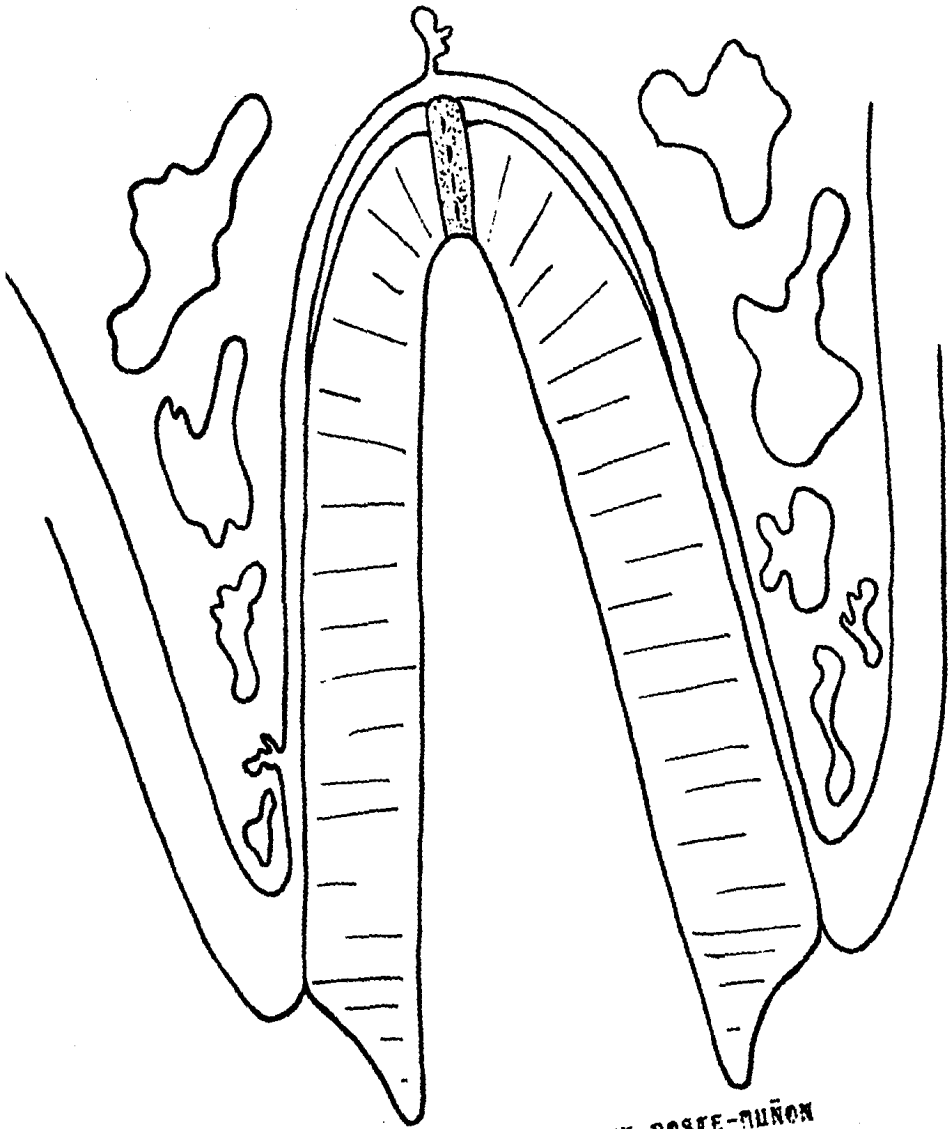
El instrumento se coloca encima de la radiografía del diente a restaurar, en esta técnica utilizaremos el diamantado, y con la radiografía se determinará la longitud del instrumento que va a ser introducido en el canal radicular. La penetración en el canal deberá ser de dos tercios de la longitud total de la raíz, quedando como mínimo 3 mm del relleno del canal intactos en la zona del ápice para evitar que el material de relleno se mueva y haya filtraciones. (Fig. 7).

3. Determinada la longitud que penetrará el instrumento, se procederá a desgastar el conducto radicular ensanchándolo hasta alcanzar el mayor ancho permisible en ese diente, siendo de buenos resultados el doble de la medida del diamantado, es decir, el ancho de la fresa. (Fig. 7).

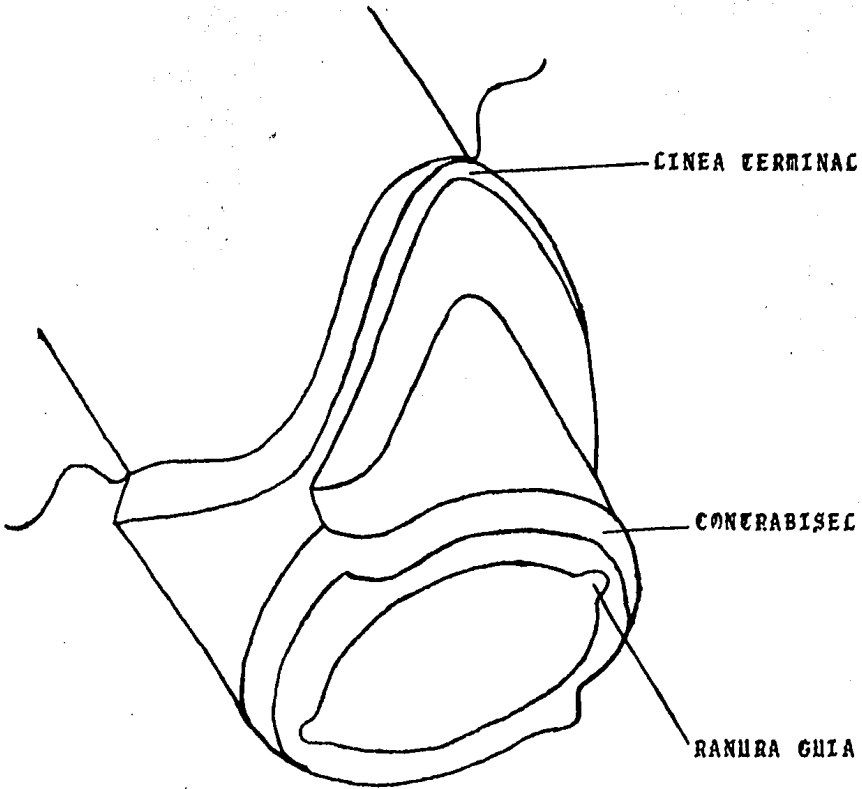
4. Con una fresa de carburo No. 170 se alisarán las paredes en caso de ser necesario.

5. Con la fresa 170 de carburo se tallarán unas ranuras guías en la parte superior de la raíz, la profundidad de las ranuras será aproximadamente el diámetro de la fresa y su longitud de la parte cortante de la misma fresa. (Fig. 8).

6. Con un diamantado en forma de bala se tallará un contrahisel en el contorno exterior de la raíz. Este tallado ayudará a mantener unida la estructura dentaria remanente previniendo alguna posible fractura. (Fig. 8).



PREPARACION TERMINADA PARA UN POSCE-MUÑON
FIG. 7



DETALLES PARA UNA PREPARACION

POSTE-MUÑON

FIG. 8

CAPITULO VII

TECNICA PARA IMPRESIONAR PREPARACIONES CERAMOMETALICAS

CAPITULO VII

TECNICA PARA IMPRESIONAR PREPARACIONES CERAMOMETALICAS

Las impresiones, ofrecen una imagen negativa de las preparaciones protésicas. Una impresión deberá ser satisfactoriamente fiel, para que de esta forma se obtenga un modelo positivo exacto de la preparación, elaborándose de esta manera la corona ceramometálica exitosamente.

Toda impresión exige ser exacta, por lo que debe quedar exenta de distorsiones que causarían errores y desajustes en la restauración final.

El conseguir buenas impresiones para las restauraciones ceramometálicas dependerá del correcto cumplimiento de las siguientes condiciones:

A) Obtener un duplicado exacto del diente pilar, incluyendo toda la preparación y suficiente superficie de diente no tallado para permitir en la elaboración de la corona ceramometálica un panorama y configuración seguros de la línea de terminación.

B) Tanto los dientes vecinos, así como todo el tejido que se encuentre alrededor de la preparación debe quedar también exactamente reproducido para permitir una correcta oclusión en el montaje de modelos para el modelado durante la elaboración de la restauración ceramometálica.

C) La impresión debe quedar exenta de burbujas, sobre todo en el área de la línea de terminación gingival. Las burbujas ocasionan distorsiones en la elaboración de la restauración.

En la Odontología Restauradora, se utilizan materiales que al introducirse en la boca tengan una consistencia --

blanda o fluida y al retirarlos de la cavidad bucal sea en un estado elástico.

La elección del material para impresiones dependerá de acuerdo a las preferencias de cada profesional, ya que en el mercado dental existe una inmensa variedad de materiales-- que varían en sus presentaciones, costos y manipulación, siendo esta última en la mayoría de materiales conforme a las instrucciones del fabricante de fácil manipulación.

En general, los materiales usados en Odontología Restauradora son los siguientes:

- a) Siliconas (masilla-rehase).
- b) Hidrocoloides reversibles e irreversibles.
- c) Elastómeros a base de polisulfuro.
- d) Poliéteres.

Para impresionar las preparaciones de las restauraciones ceramometálicas, se recomienda el uso de las siliconas de cuerpo pesado y ligero (masilla-rehase).

Las siliconas, son de fácil manipulación y ofrecen -- una línea de terminación satisfactoriamente visible, son resistentes en los surcos profundos y son de un olor y apariencia agradable.

La presentación comercial confiable y más común de -- las siliconas es el Optosil y Xantopren (masilla-rehase). El Optosil, que es el silicón denso, lo presenta el fabricante-- en un bote de plástico, el cual contiene un cucharón cuya capacidad será la medida promedio para una impresión parcial, y dos medidas del cucharón equivaldrán a una impresión completa, el Optosil será la base y el catalizador de esta base tiene-- una presentación líquida que viene acompañado del bote del silicón denso en un frasco gotero. La presentación del Xanto-- pren o silicón fluido será una base, la cual el fabricante la

presenta en un tubo acompañado de su respectivo acelerador líquido contenido en un frasco gotero para su uso.

El uso de estos materiales implica una impresión primaria que se llevará a cabo con el silicón denso, el cual una vez que ha sido utilizado en la cavidad bucal y secado correctamente, se le incorporará al silicón fluido para reimpresionar el silicón denso obteniéndose correcciones y detalles que no hubieran sido registrados en el silicón denso y de esta forma se obtiene la mayor exactitud posible.

Para el material de impresión primaria, en este caso el Optusil se necesitará para su uso un porta-impresiones de cualidades:

- a) Ser adaptable a la zona por impresionar.
- b) No deberá lesionar tejidos blandos.
- c) Deberá presentar orificios retentivos para que el material sea bien adherido al portaimpresión.

Antes de tomar la impresión definitiva de la preparación de un diente pilar, se deberá retraer el tejido gingival para poder impresionar correctamente la línea de terminación de la preparación, para tal efecto se utilizará el hilo retractor, el cual se recomienda humedecer un poco en adrenalina para evitar sangrados de encía al ser colocado.

El hilo retractor tiene la función de empujar físicamente la encía, separándola de la línea de terminación, y la combinación de presión y la acción química de la adrenalina ayudará a controlar el resutado de líquidos por las paredes del surco gingival.

El hilo retractor será colocado, insertándolo alrededor del diente pilar entre la línea de terminación de la preparación y la encía, produciéndose después de 4 minutos como mínimo la retracción del tejido gingival y en este momento po

drá ser tomada la impresión, el hilo retractor será retirado al reimpressionar la preparación con el silicón fluido.

Antes de realizar la impresión definitiva, es de primordial importancia que la encía se encuentre sana y libre de inflamaciones, ya que en dientes que presenten una gingivitis no tratada, no será posible asegurar un éxito al final del -- tratamiento, por lo que será esencial tratar previamente cualquier gingivitis, y hasta que sane por completo se podrá dar comienzo a las impresiones del tratamiento protésico.

Con la ayuda del hilo retractor se podrá observar claramente en el modelo positivo la línea de terminación de la -- preparación, siendo esto de gran ayuda en el laboratorio dental, ya que al construir la corona ceramometálica se le podrá dar un ajuste marginal excelente y por consiguiente la corona sellará perfectamente obteniéndose de esta forma una restauración final exitosa.

Para la colocación del hilo retractor, se llevarán a cabo los siguientes pasos:

a) Primeramente se recortará un trozo de hilo retractor aproximadamente de 4 cm., y se brasroscará para adelgazarlo hasta donde sea posible.

b) Se aísla y seca la zona a trabajar.

c) Con el hilo previamente cortado y brasroscado, se humedecerá en adrenalina ligeramente para así conseguir su acción hemostática.

d) Se toman ambos extremos del hilo retractor para introducirlo al diente preparado, y se tensa para irlo bajando hasta que haga contacto con la encía.

e) Manteniendo el cordón tenso y en contacto con la -- encía, se introducirá en las áreas mesial y distal del diente

pilar con la punta de un recortador de amalgama.

f) Insertado el hilo en las áreas interproximales, se continuará con la zona lingual, manteniendo el instrumento en una posición de modo tal que se incline un poco hacia la zona en que ya se ha empaquetado el cordón, ya que de modo contrario el hilo se desplaza y sale, se empaquetará primero el área mesio-lingual y después la zona disto-lingual.

g) Cuando sólo falte el área vestibular se tomará un extremo de la punta del hilo retractor y se mide la parte que falte por insertar del diente pilar, para que de esta manera se corte el sobrante del hilo.

h) De mesial a distal se introducirá el hilo de la cara vestibular que faltaba, y al término debe asegurarse el profesional de que toda la periferia del diente pilar haya quedado bien introducido el hilo retractor. En este momento el diente estará listo para ser impresionado.

i) En caso de que con el hilo retractor no sea controlable la retracción, o en caso de hemorragia del tejido de granulación o inflamaciones de encía que impidan la retracción a pesar de una buena condición de salud general de la encía, se utilizará la Electro-Éirugia para ganar de esta forma acceso para una buena impresión, controlándose también la hemorragia.

TÉCNICA PARA IMPRESIONAR UN PILAR A BASE DE SILICONAS.

Para el uso de esta técnica se utilizan un silicón denso (Optasil), y un silicón fluido (Xantopren), este último para rebase y rectificación de la impresión.

El procedimiento a seguir en esta técnica de impresión con siliconas es el siguiente:

1. Se escoge un portaimpresiones parcial perforado,--

el cual se prueba en la cavidad bucal en la zona correspondiente, asegurándose el profesional que el portaimpresión sea el adecuado para la adaptación y ajuste y de esta forma conseguir una buena impresión.

2. Se aísla y seca perfectamente la zona a impresionar, y se debe de tener cuidado de no desprender el hilo retractor.

3. Se procede a preparar el silicón denso, ocupando sólo una porción de la cucharilla base, que es el equivalente a una medida parcial, la cual mezclaremos con 6 a 8 gotas de líquido catalizador. El material se mezclará en la palma de la mano durante 40 segundos aproximadamente, en este momento el material debe quedar libre de estrias o franjas del catalizador y por consiguiente está listo para hacer la impresión.

4. La masilla ya preparada se coloca en el portaimpresiones previamente escogido, y se lleva a la zona de la boca que se desea impresionar, y se sostiene el portaimpresión sin hacer ninguna presión extra hasta la polimerización completa del silicón denso, lapso de tiempo que será aproximadamente después de 4 minutos.

5. Una vez que ha polimerizado el silicón denso por completo, se retirará el portaimpresión de una sola intención de la cavidad bucal.

6. Se limpia y seca nuevamente la zona a impresionar.

7. Se retira el hilo retractor por completo, y al mismo tiempo el asistente prepara la mezcla de silicón fluido del cual se utiliza aproximadamente una cantidad de 8 cm. del tubo base, el cual se coloca en el papel para mezclarlo con el catalizador, del cual se utilizarán de 5 a 6 gotas, el material estará listo hasta que quede libre de franjas, siendo el tiempo de espátulado correcto de 12 a 20 seg.

8. Lista la mezcla del silicón fluido, se coloca una parte del material en una jeringa desechable con la cual se deposita el material en el surco gingival del diente preparado, esto se lleva a cabo con la boquilla de la jeringa, teniendo cuidado el profesional de depositar con suavidad el material alrededor del perímetro del diente hasta dejarlo cubierto por completo, la boquilla no deberá tocar ni arrastrar se por la encía.

9. Al colocar el profesional el silicón fluido con la jeringa sobre la preparación, el asistente colocará el resto de la mezcla del material fluido en el portaimpresión con el silicón denso, y de esta manera esté listo para que el profesional reimprima la preparación, teniendo cuidado, de que el portaimpresión quede firmemente asentado en su sitio y no se deberán hacer presiones extras, ya que esto provocaría distorsiones, y se aguardarán unos 6 ó 7 minutos para que el material polimerice por completo.

10. Totalmente polimerizada la impresión fluida, se procederá a retirarla de una sola intención de la cavidad bucal el portaimpresión. En este momento se lava y se seca perfectamente la impresión para que se haga el vaciado en yeso, recomendándose que el vaciado se haga en un tiempo no mayor de 1 hora como máximo para evitar distorsiones. El material para el vaciado debe hacerse de preferencia con yeso Velmix.

11. Para impresionar el arco antagonista, bastará con obtener un modelo positivo con una buena impresión a base de alginato, para la obtención del modelo antagonista no será necesario el uso de materiales de alta precisión.

12. Obtenidas las impresiones definitivas, tanto de la preparación como de su antagonista, se procederá a tomar una relación de la oclusión del paciente, para tal efecto se utilizará un pequeño rodillo de cera que será de tamaño y grosor

sur adecuado según el caso a tratar.

TECNICA PARA IMPRESIONAR UN CONDUCTO RADICULAR PREPARADO PARA QUE SE ELABORE UN POSTE MUYON.

Para poder impresionar un conducto radicular preparado para retenedor de una prótesis se tendrá que improvisar un aditamento para lograr una buena impresión.

El aditamento se puede realizar de distintas formas, - es decir, la diferencia en realidad será el tipo de material del aditamento, los más convencionales son el palillo acrílico y el clip de oficina. Cualquiera que se utilice se deberá cortar de acuerdo a la longitud del conducto, dejando un sobrante de $\frac{1}{2}$ cm. fuera de la preparación del conducto radicular.

En caso de que sea usado el palillo acrílico se mide adecuadamente con respecto al conducto, y se recorta el sobrante, para después hacerle pequeñas muescas retentivas y en su parte superior se le adaptará un pequeño capuchón ovoide-- que será preparado con acrílico rápido, esto con el fin de -- que el material de impresión se retenga en el capuchón ovoide-- dal.

Si el utilizado es el clip de oficina se medirá y recortará de acuerdo al conducto preparado, cortándolo al tamaño adecuado del conducto preparado, y en su parte superior se le hará un doblez hasta obtener una curva retentiva, después se le derretirá a lo largo del clip un poco de modelina colocándose al mismo tiempo sobre la modelina pequeñas estrias de algodón, las modelinas y las estrias del algodón será con el fin de hacer retentivo el clip al material de impresión.

En la técnica que se describe a continuación se emplea el clip de oficina, ya que es rápido de elaborarse y ofrece-- buenos resultados retentivos para una buena impresión, siendo

el palillo acrílico también de resultados altamente satisfactorios.

1. Se elige un portaimpresiones que se adapte a la zona a impresionar.

2. Se prepara el clip para la toma de impresión.

3. Se aísla y seca el conducto preparado a impresionar.

4. Se prepara el silicón denso, y ya listo se toma -- una pequeña porción, la cual se introduce al conducto en forma de salchicha hasta donde sea posible, y con la ayuda de un bruñidor de mano se empacará el conducto radicular.

5. Empaquetado el silicón denso en el conducto, se introduce el clip previamente hecho, instante en el cual el -- asistente entrega al profesional el portaimpresiones con el -- restante del silicón denso que se había preparado anteriormente y se introduce el portaimpresiones en la zona correspon-- diente sin hacer una exagerada presión y se espera a que poli-- merice completamente.

6. Polimerizada la impresión de silicón denso, se retira con precaución, es decir, lentamente para no mover de su posición el clip retenido en el silicón del portaimpresión, -- en este momento se limpia y seca la impresión.

7. Se prepara el silicón fluido y una vez lista la -- mezcla se vierte una porción en la jeringa desechable y con -- la boquilla de ésta se vertirá el material en el conducto ra-- dicular preparado, el resto del silicón fluido se coloca en -- la impresión del silicón denso y se lleva a la zona correspon-- diente de la cavidad bucal para introducirlo lentamente para -- que quede correctamente adaptado en la zona a impresionar, y -- se sostendrá el portaimpresión sin hacer una exagerada pre-- sión hasta el momento que polimerice completamente el silicón -- fluido, para que en este momento sea retirado cuidadosamente.

8. Se lavará y secará perfectamente la impresión, para que de inmediato sea vaciado en yeso Dalmix y obtener de -- esta forma el modelo positivo del conducto radicular prepara-- do para la elaboración de un poste-muñon.

CAPITULO VIII

TECNICAS PARA LA ELABORACION DE UNA

PROTESIS PROVISIONAL INDIVIDUAL

CAPITULO VIII

TECNICAS PARA LA ELABORACION DE UNA
PROTESIS PROVISIONAL INDIVIDUAL

Una vez efectuada la preparaci3n id3nea en los dientes de soporte, se proceder3 a elaborar y colocar una pr3tesis provisional, con la finalidad de aislar de el medio bucal al diente pilar, para asi prevenir una invasi3n de los canal3culos dentinarios expuestos por el tallado en la preparaci3n del diente pilar.

Una restauraci3n provisional, sustituir3 toda estructura dental perdida, restableciendo una oclusi3n y est3tica satisfactorias.

Los m3rgenes de la pr3tesis provisional deben ser bien adaptados para que exista un sellado completo para que el provisional no traumatice los tejidos gingivales. El buen sellado de la pr3tesis provisional, ayudar3 al diente pilar protegi3ndolo de irritaciones de orden t3rmico, microbiano y qu3mico.

La restauraci3n provisional, evitar3 traumatismos al diente pilar hasta que sea colocada la restauraci3n ceramomet3lica definitiva. Una pr3tesis provisional ser3 satisfactoriamente correcta siempre que cumpla los requerimientos siguientes:

- 1.- Proteger las estructuras dentales, durante la elaboraci3n de la pr3tesis definitiva.
- 2.- Debe proporcionar una est3tica agradable.
- 3.- Conservar una estabilidad posicional del diente pilar, es decir, mantiene su posici3n evitando una posible migraci3n del pilar en cualquier direcci3n, ya que esto provocaria desajustes en la restauraci3n final.

4.- Debe mantener una función oclusal, permitiéndole al paciente una funcionalidad adecuada y sin riesgos durante la masticación.

5.- Debe proteger los tejidos gingivales de toda clase de lesiones traumáticas, por lo que el profesional deberá tener especial cuidado de no dejar bordes o márgenes lesivos, ya que esto da lugar a inflamaciones, retracciones gingivales, etc., las cuales pueden dar lugar a provocar hemorragias; --- cuando por el contrario el provisional queda muy por encima-- de la línea vermicular, será probable que ocasione proliferaciones bisulares. El provisional deberá de mantener en su lugar los tejidos blandos correctamente, para que éstos conserven-- una buena salud.

6.- Debe ofrecer retención y solidez adecuada para -- que de esta forma resista las fuerzas que se ejercen sobre el provisional sin fracturarse ni desprenderse.

Los materiales con que se confeccionan las prótesis-- provisionales en los dientes anteriores, deberán reunir las-- siguientes características:

A) Deberán poseer un color, asemejable a los dientes-- naturales.

B) Resistencia al desgaste.

C) Baja o nula conductibilidad térmica.

D) Manipulación simple, así como de fácil corrección.

El material que reúne estos objetivos y es el más uti-- lizado en tratamientos provisionales de la Odontología Restau-- radora, es el acrílico autopolimerizable, con este material-- se confeccionan coronas provisionales a medida.

En el mercado dental existen coronas completas provi-- sionales a base de policarbonato con una gran variedad de co-- lores y formas a elegir según el caso a tratar, también exis-- ten coronas de celulósido, que pueden ser utilizadas para ela--

borar un provisional o para la colocación de resinas. También en el mercado hay coronas de cromo-cobalto, las cuales sólo se utilizan en los dientes posteriores debido a la estética.

Elaboración de Prótesis Provisionales.

Para la elaboración de provisionales, existen una gran variedad de métodos y técnicas de las cuales se describen a continuación las más importantes y usuales en la Odontología Restauradora Moderna:

METODO DIRECTO.

Antes de comenzar la preparación del diente a restaurar, se procederá a tomar una impresión del diente a tratar con cera rosa, es decir, se elaborará un pequeño rodillo de cera adecuada al tamaño de la zona a tratar, el cual se blandece y se coloca en el diente a preparar, y una vez que endurece se retira y coloca la impresión de cera en el braquet y se procede en este momento a comenzar el tallado del diente a restaurar; en casos en que el diente se encuentre fracturado o se encuentre con gran pérdida de su estructura por proceso carioso, se tomará una impresión a base de alginato y obtener de esta forma un modelo positivo en el que se le reconstruirán las zonas faltantes al diente a restaurar, para después tomarle al modelo una impresión con un rodillo de cera rosa y se procederá después a preparar el diente pilar.

Una vez efectuada la preparación del diente pilar, se prepara en un gudebe de cristal acrílico autopolimerizable de color lo más semejable a los dientes naturales, y se vierte la mezcla en la impresión de cera rosa y se lleva a la zona del diente tallado y se retira a intervalos de 15 a 20 segundos para evitar el sobrecalentamiento del acrílico, cada vez que se retire se irán cortando los excedentes. Antes de llevar la impresión de cera con acrílico al diente tallado, se debe untar al diente pilar pomada de terracotril para evitar un sobrecalentamiento de la pulpa dental. Siempre que se em-

plce la técnica directa el provisional deberá de ser retirado antes de que polimerice completamente, ya que sufre una pequeña contracción y eleva al máximo su calentamiento, para evitar estos problemas el acrílico puede ser substituido por un derivado de la etilen-imina, el cual es más confiable en estos casos porque no tiene monómero libre y su polimerización es ligeramente exotérmica, la desventaja de este material es su elevado costo en comparación con el acrílico autopolimerizable.

Una vez polimerizado el acrílico del provisional se festoneará y se retirará toda arista que presente, para que quede bien ajustada al diente y no cause ningún daño a los tejidos que rodean al pilar.

Ya ajustada la prótesis provisional adecuadamente, se procederá a pulir con polvo de piedra pómez el provisional, y de esta manera quede una superficie lisa y brillante, en este momento se podrá colocar la prótesis provisionalmente el tiempo que sea necesario, hasta la colocación de la prótesis ceramometálica definitiva.

El cemento que se usa para la colocación de las prótesis provisionales es el óxido de zinc y eugenol, el cual ofrecerá una sedación a la pulpa dental, la cual se halla un poco irritada tanto como por el tallado como por la elaboración de la prótesis provisional.

METODO INDIRECTO.

Este método es el más común y recomendable para elaborar prótesis provisionales; la técnica consiste en tomar impresiones a base de alginato en la zona a tratar. Con el modelo positivo que se obtiene de la impresión se analizará primeramente si hay necesidad de reconstruir la estructura dental faltante con cera para modelar, completa la reconstrucción en el modelo positivo, se procederá a tomar una impre---

sión con un rodillo de cera de tamaño adecuado en el modelo - positivo, y una vez realizada la impresión con el rodillo de cera, se comenzará a desgastar la presunta pieza pilar en el modelo de estudio procurando darle una forma muy asemejable a la futura preparación del pilar en la cavidad bucal.

Una vez terminada la preparación en el modelo de estudio, se le colocará a dicha preparación separador yeso-acrílico, e inmediatamente se prepara acrílico autopolimerizable en un gotete de cristal, y una vez hecha la mezcla se vacía en la impresión de cera rosa tomada anteriormente y se lleva al modelo positivo verificando que quede bien adosada y después de 40 segundos se retira para cortar los excedentes y de inmediato se vuelve a colocar en el modelo hasta que polimerice el acrílico por completo.

Ya polimerizado el provisional se retira del modelo de estudio, sin impurta que se fracture el modelo, y en caso de que se fracture se limpiará perfectamente el provisional de todo residuo de yeso, para después recortar con un disco de carburo los excedentes de acrílico y después con un fresón se festonea adecuadamente para que finalmente sea pulido con polvo de piedra pómez para darle una textura al provisional lisa y brillante. Al probarlo en la cavidad bucal se le harán los detalles y ajustes que se requieran principalmente de su oclusión. Ya listo el provisional se cementará con óxido de zinc y eugenol.

METODO PREFABRICADO.

Este método consiste en adaptar coronas prefabricadas de policarbonato a un diente protésicamente preparado. Las coronas de policarbonato son estéticamente aceptables, el fabricante las presenta de diversos tamaños y colores para escoger la más conveniente.

La técnica se llevará a cabo, primeramente tomando --

una impresión al término del tallado del diente pilar, la --- cual se vacía en yeso rápidamente, y mientras se espera a que frague el yeso, con el muestrario de tamaños y colores de las coronas de policarbonato se escogerá la que más se asemeje al diente a restaurar, determinando la longitud del diente, así como la anchura mesio-distal y en caso de escoger entre dos-- colores se escogerá el más obscuro.

Ya elegida la corona de policarbonato se festonea has ta dejarla adaptada lo mejor posible al diente, el festoneado se llevará a cabo con una piedra verde montada en un motor de baja velocidad.

Ya adaptada hasta donde es posible se procederá al re base de la corona prefabricada en el modelo de la preparación previamente tomado.

Como las coronas de policarbonato en la mayoría de -- sus presentaciones únicamente se encuentran en un solo color, se podrá intentar modificar en caso de que se requiera el co- lor con distintos tonos de acrílico al rebasarlas. De tal -- forma se hará el rebase de la corona de policarbonato en el-- modelo de estudio untándole antes a dicho modelo separador -- yeso-acrílico y en este momento se procede a elaborar la mez- cla de acrílico en un godete de cristal y cuando la mezcla es té lista se vierte en la corona de policarbonato hasta llenar la al tope y luego se coloca en el modelo de la preparación y con una espátula se retirarán los excedentes de acrílico y se deja pasar el tiempo necesario hasta que polimerice adecuada- mente. Ya polimerizado se retira la corona prefabricada del- modelo y con un disco de lija montado en un motor de baja ve- locidad se retirarán los excesos de los márgenes, para des--- pués hacer la prueba en la boca del paciente y de esta manera se hagan los ajustes que demande el caso, como son los puntos nocivos de contacto oclusal o cualquier otra anomalía, y una- vez que sea bien adaptado se pulen las áreas que sean neces-

rias y dejar así lista la corona prefabricada para ser cementada provisionalmente con óxido de zinc y eugenol, cemento -- que dará sedación a la pulpa después del tallado del diente-- pilar que en esta sesión se llevará a cabo.

TECNICA PARA ELABORAR UNA PROTESIS PROVISIONAL PARA UN PILAR- PREPARADO PARA MUÑON Y ESPIGA.

Esta técnica se llevará a cabo utilizando un palillo de acrílico, siendo éste el más idóneo para la técnica. El palillo acrílico se recortará de acuerdo a la longitud del -- conducto preparado dejándole unos milímetros fuera del conducto preparado, y una vez cortado se le hacen muescas de retención para después adaptarle un capuchón retentivo en la parte superior del palillo previamente cortado, llevándose a cabo-- esto con acrílico autopolimerizable.

Una vez terminado el palillo con su respectivo capuchón se adaptará entonces una corona de policarbonato de tamaño y color satisfactorios. Adaptada correctamente la corona de policarbonato se prepara una mezcla de acrílico autopolimerizable para que lista se rebasa la corona y en este momento se coloca un poco de la mezcla del acrílico dentro del conducto preparado auxiliándose para tal efecto el profesional con una jeringa desechable y se coloca de inmediato el palillo -- con su capuchón y enseguida se coloca la corona adaptada con la mezcla restante de acrílico y después se retira a intervalos de 20 a 30 segundos para eliminar los excedentes y evitar un sobrecalentamiento en las estructuras contiguas. Polimerizada completamente la corona prefabricada se eliminarán todos los residuos y aristas del provisional con una piedra verde y posteriormente se pulen las zonas que sean necesarias. De -- tal manera queda listo el provisional para los ajustes necesarios eliminándose cualquier punto de contacto nocivo, y en caso de desgaste se vuelven a pulir estas superficies y de esta forma queda listo para ser cementado el provisional.

CAPITULO IX

**PRUEBAS DE METALES, BISCOCHO Y GLASEADO
DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS**

CAPITULO IX

PRUEBAS DE METALES, BISCOCHO Y GLASEADO
DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

Las coronas ceramometálicas, constituidas por una cofia metálica, la cual se ajusta en el tallado del diente pilar y por la porcelana adherida a dicha cofia metálica.

La cofia metálica en algunos casos, es apenas un finísimo dedal, y en otros casos el colado tiene la solidez de una auténtica corona a la que sólo le faltan detalles morfológicos, y éstos se sustituyen por porcelana, de modo tal que la estructura metálica quede oculta y que la corona resulte estéticamente aceptable.

Toda corona ceramometálica, se debe dejar perfectamente sellada a la estructura dental, por lo que para hacer más exacto el selle de la corona, durante la elaboración de la corona ceramometálica, el profesional en acuerdo con el técnico dental harán el trabajo por fases, es decir, primero se hará el ajuste del metal verificándose quede totalmente correcto en todas sus áreas, para que así posteriormente se lleve a cabo la adhesión de la cerámica al metal previamente ajustado. De tal forma se harán las siguientes pruebas en la cavidad bucal del paciente:

1. PRUEBA DE METALES.

Consiste en verificar que la cofia metálica quede correctamente adaptada en todas las zonas de la estructura del pilar al probarse en la boca del paciente, determinándose todo ajuste y corrección que sea necesaria.

Al diseñar la cofia metálica deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

a) La extensión del área que va a ser recubierta por-

la porcelana.

b) El grueso del metal por debajo y junto a la porcelana.

c) la situación de los contactos oclusales.

El paso exterior del metal a la porcelana debe constituir una junta tope con el suficiente espesor de metal para que no hayan aplastamientos, con la consiguiente fractura de la porcelana. Para que haya la suficiente rigidez y solidez de la cofia metálica debe tener un espesor de 0.4 a 0.5 mm., para que de esta manera ofrezca un resultado satisfactorio.

Una vez que la cofia metálica está lista para ser probada, se procederá a retirar primeramente el provisional, lo cual se hará con unas pinzas de campo Backhaus, y en caso de que se encuentre muy adherida la prótesis provisional se utilizará un tirapuentes para retirarla. Ya retirada el provisional se encargará el asistente de limpiarlo de todo residuo de cemento para que así quede listo a ser colocado en el momento que se requiera. El diente pilar también será minuciosamente lavado para que quede perfectamente limpio y libre de todo residuo de cemento dental.

Limpio el pilar, se aísla y se procede a probar el colado metálico, verificándose los siguientes puntos:

A) Adaptación del colado al diente pilar.

Cuando se introduce la cofia metálica al diente pilar y ésta baja por completo sin dificultad, observándose un sellado satisfactorio en toda la zona terminal, la adaptación será favorable, pero cuando por el contrario el colado no ajusta porque no baja, se retira la cofia y se observa si existe alguna anomalía en el interior del colado, como podría ser una burbuja metálica que impida el selle del colado, observándose en ésta una zona brillante, la cual puede ser el motivo para que el colado no baje, pero cuando no se observa

alguna anormalidad en el interior del colado entonces se verificará colocando en el interior de la cofia grafito para luego introducirlo en el diente pilar, y se retira, si el pilar muestra alguna mancha clara de grafito en su estructura, se tallará esta zona cuidadosamente para saber si era la causa de interferencia, pero si a pesar de esta prueba no es correcta la adaptación del colado, se tendrá que repetir nuevamente la cofia metálica. La repetición de la cofia se llevará a cabo tomando nuevas impresiones de la preparación del diente.

B) Contorno terminal de la cofia metálica.

El contorno y sellado de la cofia en la línea de terminación de la preparación debe ser perfecto, así como su contacto o relación con el tejido gingival.

Al verificarse la cofia en la cavidad bucal, se deberá observar si el contorno terminal del colado no sobrepasase el límite de la terminación de la preparación, y en caso de sobrepasarse se observará en el tejido gingival una zona isquémica, hecho que se soluciona desgastando el colado en la zona excedida.

En algunas ocasiones el técnico dental sobrepasase el límite en la línea terminal, para que de esta forma el profesional lo rebaje y adapte adecuadamente, pero cuando por el contrario el colado en su parte terminal presenta defectos en su contorno terminal tales como poros en la terminación de la cofia, o que en cierta zona el colado quede corto, entonces se tendrá que repetir la cofia, tomándose nuevas impresiones de la preparación.

C) Ajuste oclusal.

En la prueba de metales, el ajuste oclusal consistirá primeramente en observar si la cofia se encuentra correctamente orientada en el arco dental, después se examinará la oclusión, labor que se realizará con papel articular, y se le explicará al paciente en qué posiciones deberá ocluir para rea-

lizar las pruebas, las cuales son:

a) Oclusión céntrica.

Para llevar a cabo esta prueba se le coloca al paciente la cofia metálica, y se coloca el papel articular al momento en que el paciente cierra la boca en una posición de oclusión céntrica, y después al abrir la boca el paciente se observará si quedó marcado algún punto de contacto inadecuado-- para un correcto funcionamiento oclusal, de esta forma cuando se presenten puntos de contacto inadecuados se procederá a -- desgastarlos hasta eliminarlos por completo, se repetirá la-- prueba con el papel articular las veces que sea necesario hasta dejar el colado correctamente en lo que respecta a la prueba de oclusión céntrica. Se puede utilizar también en esta-- prueba una hoja de cera rosa, la cual se pone entre las arcadas dentarias y se le pide al paciente que abra y cierre la-- boca en oclusión céntrica, al retirar la cera se observará si ha sido perforada, hecho que ocurrirá si existe algún punto-- alto de contacto, el cual deberá de ser rebajado hasta dejarlo en posición correcta.

b) Excursiones laterales.

En esta prueba se hará con papel articular, para observar si existe algún punto de contacto inadecuado, se le pide al paciente lleve la mandíbula hacia el lado que se encuentre la prótesis, examinándose el lado de trabajo y el de balanceo, después el paciente llevará la mandíbula hacia el lado contrario, todos los puntos de interferencia que sean marcados deberán ser desgastados hasta dejarlos libres de toda-- interferencia.

c) Relación céntrica.

En esta prueba el paciente llevará su mandíbula hasta su parte más retrusiva, quedando los cóndilos en su parte más posterior y media dentro de la cavidad glenoidica toda interferencia que se marque con el papel articular en esta posición--

deberá de ser desgastada hasta dejar correcta esta posición-- en la cofia metálica.

Una vez terminadas todas las pruebas necesarias en la cofia metálica adecuadamente, se le colocará al paciente la-- prótesis provisional y se le citará para la siguiente fase,-- que será la prueba de biscocho.

2. PRUEBA DE LA CORONA CERAMOMETÁLICA EN ESTADO DE BISCOCHO.

La prueba en estado de biscocho, es cuando la contrac- ción de la porcelana es bien manifiesta y la masa adquiere -- una superficie más lisa, y sólo puede persistir una ligerísi- ma porosidad, faltándole sólo su brillo, en esta fase la por- celana ha quedado bien adherida al colado metálico.

La porcelana recubre con tres capas a la cofia metáli- ca:

- a) Porcelana opaca, que oculta el metal subyacente.
- b) Cuerpo o dentina, que constituye la mayor parte -- del grueso de la restauración y que es la responsable del co- lor o tono.
- c) Esmalte incisal, que es una capa translúcida de -- porcelana en la porción incisal del diente.

La capa de porcelana deberá tener un espesor absoluto mínimo de 0.8 mm., siendo un espesor óptimo de 1.0 mm., el -- cual es suficientemente compatible para una buena apariencia- estética.

Para el recubrimiento de porcelana, la forma más con- veniente será la uniformemente convexa, ya que de este modu-- se reparte mejor las presiones que se ejerzan en la corona ce- ramometálica, por lo que se deben evitar ángulos agudos y sa- cavados.

Al probar la corona ceramometálica en estado de bisco

cho en la boca del paciente, se procederá primeramente a retirar el provisional, y se limpiará perfectamente y se aísla -- esta zona, de esta forma se coloca la corona en biscocho y se proceden a hacer las pruebas necesarias, verificándose que el tamaño y forma sean correctas, y en caso de no hacerlo así se desgastarán las zonas que excedan los contornos con una piedra verde de grano fino montada en un motor de baja velocidad.

Una vez examinado el tamaño y forma de la corona, y-- corregidos en caso de que se hubiese requerido, se continuará con las siguientes pruebas:

A) Ajustes proximales.

En esta prueba se coloca la corona en estado de biscocho en el pilar correspondiente, asentándola con firmeza con los dedos, si la restauración no asienta, en la mayoría de -- los casos se deberá a un contorno excesivo en las áreas interproximales.

Para verificar correctamente los contactos interproximales en la corona en estado de biscocho, se utilizará hilo o cera dental, el cual se pasará de incisal a cervical en las zonas interproximales, si al pasar el hilo existe un contacto estrecho en el punto de contacto interproximal pero a pesar-- de esto pasa el hilo será adecuada la corona, en casos en que la estrechez no permita el paso del hilo, la corona estará -- sobre-excedida en su parte interproximal, lo cual se solucionará desgastando con una piedra verde de grano fino el sobre-exceso de porcelana, pero cuando por el contrario se encuentre ligeramente holgada y el hilo dental pase sin dificultad en la zona interproximal, este problema será sólo solucionado haciéndole un pequeño aumento en esta zona a la corona durante la fase del glaseado, y cuando sea muy marcado el espacio-faltante en la zona interproximal, habrá que repetir la corona nuevamente.

Los contactos interproximales en los dientes anteriores deben ser de porcelana, ya que el efecto estético se mejora llevando el metal más hacia lingual, de tal forma que la porcelana en interproximal sea más gruesa y por consiguiente tenga mayor translucidez.

B) Ajuste Gingival.

Consiste básicamente en verificar si la línea de terminación de la preparación sella correctamente con respecto a la restauración, de tal manera que no se observe una zona isquémica en el tejido gingival, y en caso de presentar una zona isquémica al momento de la prueba se observará si existe algún sobre-exceso en el contorno terminal de la restauración, y en caso de que hubiese se desgastará cuidadosamente hasta dejarlo correctamente adaptado.

En algunas ocasiones la porcelana se encuentra sobre-extendida en su parte terminal, en estos casos se rebajará -- con una piedra verde de grano fino hasta dejarla con un sellado correcto. Cuando existan fallas con respecto al sellado -- se tendrá que repetir la restauración.

C) Ajuste Oclusal.

En los dientes anteriores el punto de contacto oclusal deberá estar lejos de la línea de unión metal-porcelana, ya que todo contacto muy cercano a este punto de unión puede dar lugar a un aplastamiento del metal, provocándose la fractura de la porcelana.

Para minimizar los esfuerzos resultantes del contacto oclusal en la cara lingual de las restauraciones anteriores--superiores, la unión metal-porcelana no debe situarse en la vecindad de esos contactos con los dientes inferiores. Los contactos céntricos deben tener lugar en metal, si la unión--metal-porcelana se puede situar a 2.0 mm de ese contacto.

No se recomienda una unión metal-porcelana cerca del borde incisal, ya que se pierde la translucidez incisal por-- que las posibilidades de que se fracture la porcelana aumenta considerablemente, porque la porcelana ya no queda apoyada -- firmemente por el metal y las fuerzas oclusales ya no comprimen la porcelana sino que la someten a una tensión que no está en condiciones de soportar bien. De tal forma cuando no-- se tenga un entrecruzamiento vertical para situar el contacto oclusal con toda seguridad en el metal, la unión metal-porcelana debe colocarse lo suficientemente lejos hacia gingival-- como para que el contacto se establezca totalmente sobre porcelana. La unión en la superficie lingual, también debe situarse a distancia de la encía. Debe dejarse un collar metálico de por lo menos 3 mm de anchura. El cubrir la totalidad de la superficie lingual con porcelana aumentará las condiciones de sobrecarga, lo que no es aconsejable.

Teniéndose en cuenta las bases anteriores de ajuste-- oclusal de contacto con respecto a la unión metal-porcelana, se procederán a realizar pruebas de oclusión céntrica, excursiones laterales y relación céntrica, como se realizó en la-- prueba de metales, de tal forma se marcarán las posibles interferencias con el papel articular haciéndose los desgastes-- necesarios hasta dejar libre de toda interferencia de contacto a la corona ceramometálica. De esta manera se habrá dado todo ajuste necesario, y la corona ceramometálica estará lista para el glaseado y pulido final.

GLASEADO.

El glaseado consiste básicamente en conseguir una superficie lisa y altamente pulimentada en la corona ceramometálica.

Para obtener un glaseado correcto, primeramente se -- alisará la zona cerámica con una piedra de arkansas de grano-

fino y posteriormente se pule con un disco de goma bajo un---
 chorro de aire comprimido, para eliminar partículas de polvo,
 se cepilla la corona bajo un chorro de agua y con un lente de
 aumento se controla que esté perfectamente limpio, a continua-
 ción se seca la corona con un paño limpio y se toma con un su
 jetador automático, en este momento ya no se debe tocar más--
 con los dedos la corona.

Para llenar los poros en la porcelana se frota la--
 corona contra el polvo para el glaseado sobre un paño limpio,
 luego se aplica la masa húmeda para el glaseado y se colocará
 con un pincel una capa delgada en sentido gingivo-incisal, y-
 se espera a que la capa del glaseado esté totalmente seca, pa
 ra después introducirla en el horno para porcelana, el cual--
 se pondrá a una temperatura aproximada de 980° C. durante un-
 tiempo de 8 a 12 minutos aproximadamente, para que toda la su
 perficie sea glaseada uniformemente, y al término del tiempo-
 indicado se interrumpe la corriente en el horno y se deja en-
 friando la corona dentro del horno.

En la etapa del glaseado se utilizan los modifica--
 dos con los que se podrán simular las manchas de tabaco, ca--
 rries en caso de que se requieran.

Al colocar una corona ceramometálica en el medio bu--
 cal, será rigurosamente necesario que presente una superficie
 completamente lisa, ya que de lo contrario será fácil que se-
 acumule placa dental bacteriana siendo éste un hecho nocivo--
 para la salud dental, ya que provocará futuros problemas para
 dentales.

Terminado el glaseado de la corona ceramometálica ha-
 brá quedado completamente lista para ser cementada definitiva-
 mente.

CAPITULO X

CEMENTACION DEFINITIVA DE LAS CORONAS
CERAMOMETALICAS

CAPITULO X

CEMENTACION DEFINITIVA DE LAS CORONAS CERAMOMETALICAS

La cementación, es básicamente el utilizar un cemento dental de forma permanente para lograr que una prótesis fija se adhiera y sostenga adecuadamente en la estructura dental.- La retención y sostén de una prótesis fija en su estructura-- depende en gran parte al diseño de la preparación del muñon ya que de este factor se consigue la unión mecánica, la cual es muy favorable para la unión adhesiva que se consigue con el-- cemento dental.

Existe una gran variedad de cementos dentales para -- usos de cementación definitiva en prótesis fijas, pero aún--- en la actualidad se sigue utilizando con resultados satisfactorios el Fosfato de Zinc para cementar cualquier prótesis fi ja en forma definitiva.

El Fosfato de Zinc, ofrece una buena resistencia a la compresión y tracción durante los movimientos que se ejercen durante la oclusión, así como también tiene una resistencia a la solubilidad y desintegración en el medio bucal.

Cuando un diente pilar no cumpla con las cualidades-- necesarias de retención, la capa de cemento de fosfato se podrá romper ocasionando el aflojamiento de la prótesis. El -- Fosfato de Zinc tendrá una gran acción adhesiva cuando una co rona ceramometálica se cements en un muñon colado.

El Fosfato de Zinc, tiene la desventaja de ser un cemento irritativo a la pulpa dental, ya que tiene un Ph 3.5 en el momento de la cementación, por lo que en dientes con vitalidad se correrá el riesgo aunque en muy pequeño porcentaje-- de ocasionar problemas de irritación pulpar, por tal motivo-- no debe utilizarse este cemento en dentina sana recién tallada, ya que produce reacciones inflamatorias de distinto grado

en el tejido pulpar.

Cuando se producen reacciones pulpares, se pueden --- acompañar de dolor o sensibilidad del diente a los cambios de temperatura en la cavidad bucal, la extensión de estas reacciones pulpares dependerá de la permeabilidad de la dentina, y ésta a su vez de los antecedentes del diente. El Fosfato de Zinc no ocasiona problemas de dolor o sensibilidad cuando se cimenta en dientes con tratamiento pulpar previo.

Para evitar se presenten problemas de irritación pulpar consecutivos a la cementación definitiva con fosfato de zinc en una prótesis fija, se deberá primeramente fijar la -- prótesis definitiva en un plazo temporal con un cemento no -- irritante como es el óxido de zinc y eugenol.

Después de un intervalo apropiado de tiempo, aproximadamente de 14 a 20 días, y si el paciente no refiere ninguna molestia, entonces se cementará la prótesis definitivamente -- con fosfato de zinc, sin riesgo a problemas posteriores.

Pasos para la Cementación Provisional de las Coronas-Ceramomebálicas.-

La cementación provisional, será preventiva en casos que puedan existir problemas de reacciones tisulares, los cuales serán solventados con el óxido de zinc y eugenol durante la cementación temporal, ya que éste tiene propiedades de sedación a la pulpa dental. También será preventivo en casos -- en que se requiera un pequeño ajuste, ya que es preferible -- realizar un ajuste fuera de la cavidad bucal. El cementado -- temporal con óxido de zinc y eugenol se llevará a cabo de la siguiente forma:

A) Se retirará la prótesis provisional con unas pinzas de campo Backhaus o con un tirapuentes.

B) Se limpia perfectamente el diente pilar, para después aislar y secar la zona adecuadamente.

C) Se recubre la corona en su parte interna con una--
capa delgada de vaselina, esto se hará para que el cemento no
se adhiera firmemente y al retirar la corona sea de forma fá-
cil.

D) Se prepara la mezcla de óxido de zinc y eugenol en
una loseta fría, utilizándose una medida de polvo adecuada a-
la corona, la cual se mezclará con 4 ó 6 gotas de eugenol, y-
se espatula durante 1 min., la mezcla estará lista cuando ten-
ga una consistencia de hebra.

E) La mezcla se deposita dentro de la corona ceramome-
tálica.

F) lista la corona con el cemento preparado, se lleva-
rá a la cavidad bucal y se asentará con los dedos haciendo --
una fuerte presión en la preparación del pilar.

G) Se eliminarán los excesos de la mezcla de cemento-
con un algodón ligeramente humedecido en agua.

Puesta la corona ceramometálica en forma temporal, se
le indicará al paciente que durante el tiempo que lleve la --
prótesis aprecie toda molestia que pudiese presentar la res--
tauración y mantenga informado al profesional de cualquier --
anomalía.

**Cementación Final y Permanente de las Coronas Ceramo-
metálicas.-**

Una vez que el paciente ha llevado en la cavidad hu--
cal la corona ceramometálica temporalmente, y se hayan hecho
los ajustes necesarios, de preferencia una semana antes en el
caso de que se hubieran requerido, y ya cuando el paciente no
refiera ninguna molestia de sensibilidad o de otro tipo, en--
tonces se cementará la corona con fosfato de zinc para que se
fije permanentemente.

- Para la cementación final de la corona ceramometálica se realizarán los siguientes pasos:

A) Se rebira cuidadosamente la corona ceramometálica con una cucharilla en su parte lingual y en caso necesario se utilizará un tirapuentes, y se verificará que esté en perfecto estado, tanto la pieza pilar como la restauración. Si se requiere de pulir ciertas zonas de la corona se deberá hacer un tripoli y un cepillo de cerdas suaves únicamente en los lugares que se requiera.

B) Se limpiarán perfectamente tanto el diente pilar como la restauración, dejándola libre de toda partícula.

C) Se aísla la zona correspondiente de la cavidad bucal y se seca al diente pilar.

D) Se barnizará el diente pilar con barniz de copal, esto con la finalidad de proteger a la pulpa dental, se aplicarán varias capas de barniz, lográndose con esto un cierto sellado de los túbulos dentinales protegiéndose la pulpa de la irritación del fosfato de zinc. Por lo general se aplican dos capas de barniz, esto se hará colocando torundas de algodón humedecidas en barniz de copal, las cuales se dejan por espacio de 1 minuto para después retirar el algodón y después se lava y seca, para que ya seco se repita la operación y se aplique la segunda capa de barniz.

E) Barnizado el diente pilar, se procede nuevamente a aislar y secar la zona correspondiente. En este momento se llevará a cabo la mezcla de fosfato de zinc en una loseta de cristal fría, en la cual se coloca el polvo en un extremo de la loseta, y luego se divide este polvo en 4 partes, y el líquido se colocará en el centro de la loseta, se utilizarán 6 u 8 gotas de líquido por cada unidad a cementar. Se incorporará el líquido a una de las 4 porciones de polvo previamente divididas, la cual se mezcla en una superficie amplia durante

20 segundos, y después se continúan añadiendo las porciones-- restantes mezclando cada una durante 10 segundos haciéndose-- la mezcla con movimientos circulares, cubriendo una gran ex-- tensión de la losea. La consistencia será correcta cuando-- al levantar y mantener la espátula encima de la losea y se-- forme una columna o hebra de cemento que a los pocos instan-- tes se romperá y caerá sobre la losea, en este momento la -- mezcla está lista para ser cementada.

F) Cuando la mezcla está lista se procederá a colocar el cemento en el interior de la restauración ceramometálica,-- se colocará una pequeña porción de cemento sólo en el caso de que exista un detalle retentivo cóncavo, tal como una caja u-- surco y en este punto de la preparación solamente se aplicará una porción de cemento.

G) Puesta la mezcla de cemento en la restauración, de inmediato se colocará en el diente pilar correspondiente y se acentará la corona firmemente con los dedos, para que de esta manera se tenga la seguridad de que ha acentado correctamente, y después se le pide al paciente ejerza fuerza sobre la super-- ficie oclusal de la corona, mordiendo sobre una varilla de ma-- dera o sobre una porción de algodón humedecido durante 5 a 6-- minutos.

H) Endurecida completamente el cemento, se eliminarán todos los excesos y sobrantes de cemento. Con un trozo de hi-- lo o seda dental se retirarán los restos de cemento de los es-- pacios interproximales. Los márgenes gingivales se explora-- rán cuidadosamente con sondas hasta que se esté completamente seguro de no dejar restos de cemento, ya que un fragmento re-- tenido en el surco gingival ocasionaría irritación e inflama-- ción en los tejidos gingivales.

I) Se verificará que el sellado terminal haya quedado correctamente, y se analizará la oclusión en sus posiciones y relaciones usuales para corroborar que estén correctas.

Una vez realizado el cementado definitivo de la corona ceramometálica se le darán al paciente las instrucciones y recomendaciones pertinentes y se le citará 10 días después para revisar que la corona esté en óptimas condiciones.

El paciente al regresar 10 días después del cementado final de la prótesis a su cita en el consultorio dental, en donde el profesional revisará cuidadosamente la corona ceramometálica, analizándose nuevamente la oclusión, los contactos interproximales, el sellado terminal y el estado y relaciones de los tejidos que rodean a la corona ceramometálica. Al analizar la oclusión se deberá tomar en cuenta que el tiempo que transcurrió para esta cita el paciente ha podido tener muchas relaciones oclusales de la corona tanto en movimientos funcionales como habituales, de tal forma pudieran existir varios y nuevos movimientos exploratorios, y en consecuencia de estos movimientos el profesional deberá verificar si existe algún punto de interferencia, en caso de haberlo se deberá retirar siguiendo las reglas del ajuste oclusal. Hecho y terminado algún ajuste en caso de que la corona lo hubiese requerido, y de estar completamente seguro el profesional de que todo está en correcto orden y armonía se procederá a explicarle al paciente ampliamente lo importante y necesario de una higiene oral adecuada para conservar una buena salud bucal, logro que se obtiene con una correcta técnica de cepillado dental.

El llevar a cabo el cepillado dental diariamente después de cada comida, será el procedimiento terapéutico preventivo y auxiliar más importante administrado por el paciente.

Con el cepillado dental se previenen problemas parodontales, de procesos cariosos, etc., ya que el cepillado tiene la finalidad de controlar la placa dentobacteriana, manteniéndose una salud oral adecuada.

El cepillado dental se complementará en algunas oca--

siones según las necesidades de cada paciente, con la limpieza interdentaria que se puede llevar a cabo con hilo dental, limpiadores interdentarios de goma o de madera, y también se puede complementar la limpieza bucal con colutorios de agua con bicarbonato, aunque esto sólo será en pacientes que tengan la saliva muy viscosa.

El profesional enseñará al paciente cómo llevar correctamente una técnica de cepillado, lo cual demostrará sobre los modelos de estudio, para que una vez que el paciente lo comprenda haga él mismo la técnica en los modelos y después en su misma boca mientras éste se observa en un espejo de mano, todo esto será bajo la supervisión del profesional para que le indique las fallas y le explique cómo corregirlas. El paciente desarrollará habilidad en la técnica de cepillado en la práctica diaria de la higiene oral.

El uso del hilo dental y limpiadores interdentarios, será igualmente explicado por el profesional, en caso de que las necesidades del paciente lo requieran, es decir, se le enseñará el procedimiento de la técnica del hilo dental en un tipo dento así como en la boca misma del paciente y observándose éste en un espejo de mano sostenido por el asistente, y el profesional supervisará aclarándole las fallas al paciente.

El profesional le expondrá al paciente las limitaciones de la prótesis, le explicará que las carillas cerámicas pueden fracturarse con un sobre-esfuerzo, por lo que no deberá morder objetos muy duros, y cuidarse de no golpearse la corona con algún objeto.

Se le expondrá también al paciente, que la prótesis habrá que verificarla en citas futuras, para así mantener una armonía correcta tanto de la corona ceramometálica, como del resto de las piezas de la cavidad bucal, y la cita también será preventiva en el caso de que exista alguna anomalía en alguna pieza de la cavidad oral.

Por último, se anotará en la historia clínica del paciente la fecha en que debe regresar para que se le haga su revisión general de la cavidad oral. Los modelos de estudio y de trabajo deberán ser archivados para que sirvan como referencias en caso de ser requeridos.

El terminar una corona ceramometálica correctamente, será un hecho ampliamente beneficioso para el paciente, y todo un éxito para el profesional de la Odontología Restauradora Moderna.

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

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

En esta tesis se han descrito en forma general, los conceptos que se han considerado de mayor importancia para el tratamiento y elaboración de las coronas ceramometálicas.

La mayor aplicación que la Odontología Restauradora ha hecho con respecto a las restauraciones completas individuales, es sin duda alguna la corona ceramometálica, siendo ésta la prótesis que reproduce enteramente la superficie anatómica de la corona clínica de un diente, devolviéndole salud, una correcta eficiencia masticatoria, así como una estupenda estética bucal al paciente.

El término restauración ceramometálica es amplia y abarca todos los casos en los que se aplica porcelana por cualquier técnica a una diversidad de aleaciones metálicas. La fusión de la porcelana en el metal es un proceso que se ha creado tratando de proporcionar una restauración que incluya la estética de la cerámica y la resistencia del metal.

El profesional de la Odontología Restauradora, deberá de combinar y coordinar el tratamiento protésico con los cuidados de prevención e higiene oral adecuados, enseñándole al paciente lo importante y hermoso que es conservar la salud oral.

Las prótesis fijas son las que menos dificultades presentan para su cuidado higiénico, cuando el paciente sigue una adecuada técnica de cepillado regularmente, y también son las que con mayor aproximación satisfacen la autoestima y la tranquilidad del paciente, y es la que más se asemeja al mecanismo masticatorio natural.

Las coronas ceramometálicas cuando son indicadas y adecuadamente instaladas dan resultados altamente positivos, tanto del punto de vista de la salud y función natural, como de la estética y de la cualidad de perduración del diente.

Con los actuales métodos y técnicas de aplicación en -- las coronas ceramometálicas se han descubierta nuevos horizon-- tes en la Odontología Restauradora Moderna pudiéndose al presen-- te afirmar que se posee una excelente restauración que es la - combinación porcelana-metal, la cual está al alcance de todos - los profesionales y estudiantes los cuales deberán caminar len-- ta pero firmemente para lograr el manejo y dominio adecuado de las coronas ceramometálicas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- BEAUDREAU, D.E.
ATLAS DE PROTESIS PARCIAL FIJA.
Editorial, Médica Panamericana
Buenos Aires, Argentina, 1978.

- JOHNSTON, J.R.; PHILLIPS, R.M.; DUKEMA, R.W.
FRACCUA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.
Editorial, Mundi
3a. Edición
Buenos Aires, Argentina, 1979.

- MORRIS, A.C.; BOHANNAN, H.M.
LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA FRACCUA GENERAL.
Editorial, Cahor
4a. Edición.
Barcelona-España, 1980.

- MYERS, G.E.
PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.
Editorial, Cahor
3a. Edición
Barcelona, España, 1975.

- FEYTON, F.A.
MATERIALES DENTALES RESTAURADORES.
Editorial, Mundi
1a. Edición
Buenos Aires, Argentina, 1964.

- RAMFJORD, S.P.; ASH, M.M.
OCLUSION.
Editorial, Interamericana
2a. Edición
México, 1972.

- SACCHI, H.
CORONAS Y PUENTES DE PORCELANA.
Editorial, Mundi
Buenos Aires, Argentina, 1973.

- SHILLINGBURG, H.T.; HOBO, S.; FISHER, D.D.
ARCAS DE TALLADOS PARA CORONAS.
Editorial, Quintessence Books
Berlin, Alemania, 1976.

- SHILLINGBURG, H.T.; HOBO, S.; WHITSETT, C.D.
FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA.
Editorial, Quintessence Books
2a. Edición
Chicago, 1981.

- TULMAN, S.D.; MALONE, D.
TEORIA Y PRACICA DE LA PROSTODONCIA FIJA.
Editorial, Inter-Médica
7a. Edición
Buenos Aires, Argentina, 1981.