



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Coronas Totales

BREVES ASPECTOS CLINICOS



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JOSE RENE SORIA RAMIREZ

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

¡ G R A C I A S !

A todos los que de alguna manera

contribuyeron en la elaboración

de esta carrera.

J. RENE SORIA RAMIREZ.

I N D I C E

CAPITULO I

Anatomía dentaria

- a) Componentes histológicos del diente
- b) Contorno coronario
- c) Cavidad pulpar
- d) Contorno cervical
- e) Parodonto de protección.

CAPITULO II

Requerimientos para una restauración ideal.

- 1. Indicaciones generales.

CAPITULO III

Diferentes clases de corona

- 1. Corona jacket de porcelana
- 2. Corona total de oro
- 3. Corona de oro con frente de resina acrílica
- 4. Corona de porcelana fundida en base metálica.
 - a) Corona Veneer en oro porcelana
- 5. Corona de resina acrílica con base metálica.

CAPITULO IV

Preparación de piezas de cobertura total.

- a) Diseño
- b) Paredes axiales
- c) Terminado cervical
 - 1. Terminado sin hombro
 - 2. Terminado en bisel
 - 3. Terminado en hombro o escalón
 - 4. Terminado en hombro sin bisel
 - 5. Terminado en hombro parcial -
o combinando con uno de los -
primeros
- d) Terminado superficie oclusal
- e) Preparación de piezas con hombro
y sin hombro.
 - 1. Pasos para la preparación de_
hombros completos.
- f) Preparación según el tipo de ma-
terial que se va a usar.
 - 1. Corona simple de porcelana
 - 2. Preparaciones para recibir co
ronas totales con bases metá-
licas.
 - a. Preparación de un diente -
anterior.
 - b. Preparación de premolares.
 - c. Preparación de molares.

CAPITULO V TOMA DE IMPRESIONES

1. Técnica de impresión con bandas de cobre y modelina.
2. Técnica de impresión con banda_ de cobre y material elástico.
3. Impresiones totales y parciales con material elástico reversi - ble e irreversible.
 - a) Técnica para un modelo total utilizando alginato.
 - b) Material elástico reversible.
 1. Técnica de la impresión - con hidrocoloide reversi - ble.
 - c) Material elástico irreversi - ble.
 1. Silicón, técnica de impre sión.
 2. Mercaptano (hule), técni - ca de impresión.

CAPITULO VI LOS PROVISIONALES

- a) Coronas de aluminio.

- b) Coronas de resina acrílica de autopolimerización.
- c) Coronas de celuloide.
- d) Coronas de policarbonato.
- e) Cementado de coronas temporarias.

CAPITULO VII CEMENTADO DEFINITIVO

BIBLIOGRAFIA.

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

Sin tratar de llegar a un tratado en próte-
sis fija, hago un análisis de los métodos usuales -
que se pueden practicar en un consultorio modesto; -
las técnicas descritas en mi concepto son modernas, -
funcionales y fáciles de llevar a cabo; así como los
materiales. Elimino técnicas en todo el proceso de -
elaboración de coronas totales por considerarlas ob-
vias ya, o un tanto extravagantes que nos llevaría a
prolongar el tratamiento así como el costo del mismo.
Todo lo descrito no es más que una recopilación de -
datos y experiencias adquiridas durante mi prepara-
ción y trabajo en el consultorio.

Mi preparación en otros campos de la odon-
tología me ha enseñado que no se puede ser breve en
la descripción de técnicas que amplíen este trabajo,
por este motivo no hago mención de ellas, considerand
do que podrían ser temas de otro trabajo similar y -
reducirlas sería en forma incompleta e inoperante.

C A P I T U L O I

ANATOMIA CORONARIA .

En la prótesis fija y parcial removible - nos encontramos que para su correcta manipulación de bemos contar con un estudio completo de los componentes de los arcos dentarios y de sus estructuras adyacentes para así poder ejercer una disciplina. Nos encontramos que los dientes difieren en su configura-ción anatómica cada uno de otro dentro del arco dentario. Sin embargo, son comunes a todos ellos los - elementos que los constituyen, así como los que loscircundan.

a) Componentes histológicos del diente:

1. Esmalte
2. Dentina
3. Paquete vasculonervioso
4. Cemento

El esmalte y la dentina tienen características diferentes que atañen directamente a la preparación; es importante poder apreciar cuando se pasade un tejido a otro. La cavidad pulpar puede variarde volumen sabiendo la edad del paciente como el grado de la lesión que presenta la pieza dentaria, conla ayuda del estudio radiográfico puede precisarse - las limitaciones de los desgastes. El cemento poseecaracterísticas especiales, es necesario identificarlo cuando las preparaciones abarcan parte de la raíz.

b) Contorno Coronario

En un breve estudio anatómico se encontró que hay tres tipos fundamentales en la anatomía coronaria, a saber: normal, cuadrado y triangular; en este estudio se encontrarán tres escalas en la anatomía de los tres tipos de contorno coronario: pequeño, mediano y grande.

Esto basta para demostrar que en todo caso, la anatomía coronaria de un paciente pueda incluirse en una de las mencionadas. Nos ayudará enormemente en el diagnóstico, plan de tratamiento y labores clínicas preparatorias. Hay que tener presente que algunas piezas no queden tipificadas dentro de estos grupos anatómicos y el operador deberá hacer un estudio por separado de estas piezas para poder diagnosticar y hacer el tratamiento adecuado.

No debe olvidarse que la anatomía coronaria es la base para el diagnóstico por más que se deba de conocer; esto es, que no hay que tratar de meter a un sujeto dentro de esta clasificación que no es rígida ni constante, ya que sólo es el punto de partida.

c) Cavidad Pulpar

A medida que el paciente se hace mayor, se irán calcificando lentamente todas las cavidades pulpares. No hay dos pacientes que presenten el mismo - Índice de calcificación, y en algunos casos los dientes de poco más de veinte años pueden presentar el - mismo grado de calcificación, el paciente de edad - adulta o media edad. En la misma boca son varios los factores que influyen en la velocidad de calcificación de los dientes individuales; los golpes determinan un rápido estímulo de calcificación, en algunos - casos puede llegar a la obturación completa de la cavidad pulpar. Otros factores que tienden a aumentar - la rapidez de la calcificación son la presencia de - caries, obturaciones profundas, la oclusión traumática, etc. Los pacientes de edad avanzada presentan - siempre una calcificación considerable; esta calcificación es considerada en el momento de efectuar las - preparaciones; mientras más joven sea el paciente, - mayor será la cavidad; y en pacientes mayores, mientras más sea la edad menor será la cavidad. Esto nos deja hacer más grandes los tallados en las preparaciones para coronas totales.

d) Contorno Cervical

El contorno cervical de cada diente tiene - peculiaridades de cuyo conocimiento depende la posibilidad de efectuar un desgaste adecuado en la corona; el clínico por desgracia presta poca atención al respecto. El contorno cervical es el que, en definitiva señala la línea de terminación más conveniente - en la preparación. No se debe olvidar que la anato -

5

TRIANGULAR

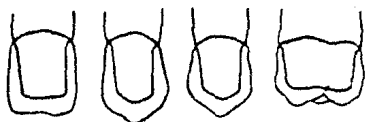


INCISIVO
CENTRAL

CANINO

PRIMER
PREMOLAR

PRIMER
MOLAR



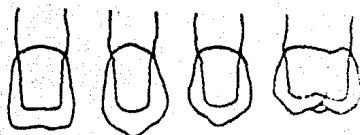
CUADRADO

INCISIVO
CENTRAL

CANINO

PRIMER
PREMOLAR

PRIMER
MOLAR



INTERMEDIC

INCISIVO
CENTRAL

CANINO

PRIMER
PREMOLAR

PRIMER
MOLAR



mía cervical de una pieza dentaria y el contorno oclusal de la misma no guardan relación. Al desgastar un diente, si se conoce anatómicamente su contorno cervical desde el principio, los cortes se harán en forma adecuada para que al regularizar las caras de la preparación quede labrada subgingivalmente la línea terminal.

La anatomía cervical de los incisivos centrales superiores e inferiores es variable. En la porción mesial de los incisivos centrales superiores se advierte inclinación de la cara palatina en dirección distal, que permite el alargamiento de la porción rugosa más anterior del paladar.

El incisivo central inferior es periforme; las caras proximales divergen algo en sentido vestibular y la mitad anterior es más ancha que la lingual.

La anatomía cervical de los caninos varía según la forma coronaria; esto es, guarda relación con el tipo anatómico general intermedio, cuadrado o triangular. No sucede lo mismo con las demás piezas dentarias.

Los premolares superiores e inferiores se caracterizan por la forma llamada en suela de zapato, que es más o menos recta en relación con la anatomía coronaria.

En cuanto a los molares superiores, la anatomía cervical es variable y el operador deberá conocerla en detalle al proceder a la preparación

En relación al primer molar el diámetro mesiodistal es menor en la cara vestibular que en la palatina, - el operador es menor en la cara vestibular que en la palatina, el operador debe recordar que en la región vestibular existen dos raíces y en la palatina una sola, y a pesar de eso es mayor la cara palatina. El contorno cervical en las caras proximales, - se dirige hacia el centro del diente, por lo cual - las superficies continuas no son rectas en sentido vestibulopalatino. Debe advertirse también que la - raíz mesiovestibular se encuentra más hacia afuera que la raíz distal. En cuanto a la porción media - del primer molar superior, las caras vestibular y - palatina forman un estrechamiento. El diámetro vestibulolingual del primer molar inferior es mayor en la porción mesial que en la distal. Recuérdese que éste diente posee tres conductos radiculares: dos - mesiales y uno distal. Las caras vestibulares y linguales se estrechan hacia la porción media de la - pieza dentaria.

e) Paradonto de Protección

Es el término usado para designar la zona del paradonto comprendida por la enca con función de revestimiento y que constituye también la barrera fisiológica que impide la penetración de facto - res perjudiciales del medio bucal al paradonto de - inserción a cuyo cargo está el sostén del diente.

Tal zona circunscrita que es el broche de protección de paradonto, también es el sitio de terminación de ajuste que hay entre prótesis y diente. Esta relación tan íntima nos obliga al conocimiento

a fondo del paradonto de protección, con el fin de mantener una armonía recíproca entre prótesis y tejidos gingivales. Para el estudio de la encía marginal, la representan más con la figura geométrica de un triángulo alrededor del diente con vértice hacia incisal, punto llamado margen gingival. De este vértice se forman dos vertientes; vertiente externa, - que se encuentra en contacto directo con el medio bucal y constituida por tejido epitelial denso generalmente queratinizado. En interproximal, la vertiente externa de la encía marginal de un diente se une con la del otro diente adyacente formando las papilas interdientarias.

La vertiente interna normalmente no está en contacto con el medio bucal, ya que se encuentra en íntima relación con el diente mediante el surco o hendidura gingival, inserción epitelial y fibras gingivales libres.

Surco gingival es un espacio entre la vertiente interna y el diente en la región cervical circunscribiendo a ésta zona. La profundidad del surco en estado normal es variable alrededor de un diente de 1-2 mm. en caras libres y de 1-3 mm. en proximales.

En el fondo del surco gingival, el epitelio de la vertiente interna de la encía marginal se adhiere formando la inserción epitelial que está constituida por una banda de 10-20 hileras de células epiteliales que mide de 0.25-1.75 mm. de longitud como promedio. Así el epitelio forma un sello y

CONTORNO CERVICAL Y CAVIDAD PULPAR

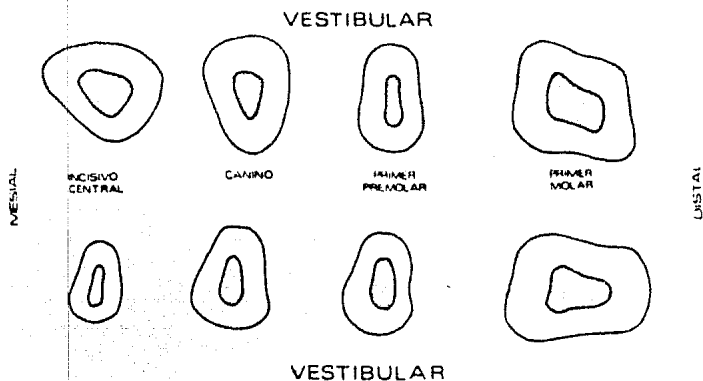


Fig. 1. Aquí se muestra la forma de piezas dentarias superiores e inferiores, como prototipo de anatomía cervical que pueden encontrarse en la arcada. Arriba, de izquierda a derecha: incisivo central, canino, primeros premolar y molar superiores. Abajo, también en el mismo orden: incisivo central, canino, primeros premolar y molar inferiores.

CONTORNO CERVICAL Y CAVIDAD PULPAR •

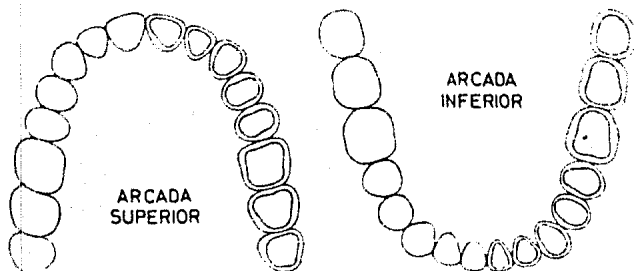


Fig. 2. El estudio previo que fue realizada con referencia al contorno cervical consistió en seccionar dientes a nivel cervical siguiendo la periferia de la unión de esmalte y raíz. Los especímenes fueron obtenidos de piezas dentarias extraídas de diversos sujetos, variando, naturalmente, el tipo de anatomía coronaria y el tamaño de las coronas. Se obtuvo un tipo promedio representativo del contorno cervical para cada entidad.

el tejido conectivo subyacente efectúa la unión mecánica entre encía y diente por medio de las fibras gingivales libres.

Características clínicas del paradonto de protección:

Las características son: color, forma y consistencia.

a) Color: en estado normal es de color rosa claro, dependiendo del grado de vascularización, queratinización y la cantidad de melanina de los diferentes lazos.

b) Forma: el margen debe de terminar en forma afilada sobre la superficie del diente; la encía marginal debe ser delgada siguiendo las ondulaciones de los cuellos dentarios; la papila debe llenar el espacio interdentario hasta el punto de contacto. Con la edad, un margen redondeado puede considerarse normal.

c) Consistencia: deberá ser firme, y la encía libre podrá ser separada levemente del diente con un instrumento o un chorro de aire.

C A P I T U L O II

REQUERIMIENTOS PARA UNA RESTAURACION IDEAL

Existen en odontología una gran variedad de restauraciones que se utilizan en prótesis fija. Aquí únicamente trataremos las restauraciones de cobertura total. Hay una variedad de coronas totales que se utilizan como retenedores; estos varían en su preparación, de acuerdo a la figura del diente y del material de que es confeccionada la corona y sus finalidades clínicas.

La forma clínica correcta dicta que las restauraciones ideales para prótesis fija deben de llenar los siguientes requisitos:

1. Prevenir caries recurrente y erosión gingival.
2. Limitar el daño de la pulpa.
3. Restaurar las piezas dentarias en figura y función.
4. Mantener y preservar la integridad de las estructuras de soporte.
5. Diseñar una estructura arquitectónica para distribuir fuerzas dentro de los límites tolerables.
6. Poseer una retención adecuada.

La preparación de la corona implica el ta

llado de todas las superficies de la corona clínica del diente. Por lo general los cortes llegan hasta la dentina, excepto en la porción cervical de algunas coronas coladas. Por la gran superficie expuesta de tejido dentinario en las preparaciones para coronas completas se debe tener presente la edad del paciente, el índice de caries, la extensión del daño periodontal, la cantidad de desviación del diente, en relación con los requerimientos mencionados.

1. Indicaciones Generales

Estarán indicadas las coronas completas, después de cuidadosa exploración, en la cuál ya se ha tomado en cuenta el tejido de soporte y figura del diente; esto puede variar, dependiendo de la vitalidad del diente, además de que hayamos encontrado las siguientes razones:

1. Cuando la caries afecta varias superficies del diente.
2. Cuando el diente ya tiene restauraciones extensas.
3. Cuando la estética es deficiente por defectos de desarrollo.
4. Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejor su relación con los tejidos blandos.

5. Cuando el diente presenta inclinaciones con respecto a su posición normal, y no se puede hacer nada por medios ortodóncicos.
6. Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesaria la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica.
7. Cuando las dimensiones de la corona clínica son muy cortas.

Estos son unos de los más importantes puntos que se deben seguir en la elaboración de una restauración de cobertura completa.

CAPITULO III

DIFERENTES CLASES DE CORONAS.

1. Corona Jacket de Porcelana.

Ninguna otra restauración se asemeja más a las cualidades estéticas del diente natural como la corona simple de porcelana. Este tipo de coronas es la indicada en dientes anteriores de ambas arcadas. Los factores de mayor importancia en la construcción de estas coronas, son: que deben ser cocidas con un espesor uniforme y que deben estar sostenidas por una cantidad considerable de estructura dentaria. Estos dos factores, cuando son tenidos en cuenta, disminuye la posibilidad de fractura, de despegue y contribuye a tener un color uniforme. Todos los pacientes que lleven éste tipo de restauración deben recibir instrucciones respecto a los cuidados que deben tener en los hábitos de masticación.

2. Corona Total de Oro.

Es una restauración que posee todas las condiciones de adaptabilidad para reconstruir la parte coronaria del diente, sin embargo, debido a sus características metálicas, es antiestética y por ello sólo se debe usar en dientes posteriores, donde la estética no es indispensable, no obstante deben ser considerados como cualquiera de las coronas metálicas a que haremos alusión sobre otros materiales estéticos. Se usan en especial en segundos y terceros molares, donde el tejido que se repone es escaso, las coronas totales de oro poseen mayor

durabilidad y se conservan en condiciones mucho más aceptables que los materiales estéticos sobre metales. Así mismo estos dientes recubiertos por coronas totales de oro dan un buen servicio como sostén de ganchos de removibles.

3. Corona de Oro con Frente de Acrílico.

Es una corona completa de oro colado, con una carilla o faceta estética, que concuerda con el tono de color del diente adyacente. Esta corona puede considerarse como la más empleada en la actualidad. El motivo principal se debe a la posibilidad de la construcción de la misma en el laboratorio. - Está al alcance de todos, pues el equipo no es complicado; sin embargo, como es la de más uso resulta más defectuosa con frecuencia. Las coronas con frente de acrílico pueden usarse en el arco superior y en las porciones posteriores del arco inferior, y nunca en los arcos de canino a canino de la arcada inferior. El motivo es muy sencillo, si se coloca acrílico en sus bordes cortantes, ello tendrá duración limitada. El material acrílico deberá estar exclusivamente relegado a zonas no oclusales de la pieza dentaria para que conserve su integridad.

Como mencionamos, con excepción de los incisivos inferiores, la corona con frente de acrílico puede ser utilizada como soporte de puente, soporte de aditamentos para ganchos, ferulizaciones y correcciones oclusales.

4. Porcelana Fundida en Bases Metálicas.

La porcelana fundida en odontología res -

tauradora ha vuelto a ocupar el lugar que le correspondía dentro de la profesión. Los plásticos han satisfecho sólo en parte las exigencias estéticas que frecuentemente encontramos en prótesis coronaria y en prótesis de puentes. El problema radica en que - como la forma y el color no permanecen estables resulta necesario buscar y explorar nuevos métodos y materiales. Hoy día, hay un renovado interés en la porcelana fundida sobre metales. Quizás éste interés se deba a los inconvenientes de la fractura de la porcelana, o a la decoloración de los plásticos en las coronas con frente de acrílico y a la creciente demanda de restauraciones estéticas por parte de los pacientes.

En rehabilitación oclusal éste tipo de restauración está siendo muy utilizado; sin embargo, el operador debe saber que la posibilidad de fractura por parte de la porcelana está siempre presente. Por su composición física y química, la porcelana tiende a astillarse y quebrarse cuando se le golpea contra un objeto duro en ángulo recto. Hay tres tipos de porcelana fundida sobre coronas metálicas, a saber: porcelana fundida sobre una aleación de platino-iridio, porcelana fundida sobre una aleación de paladio y porcelana fundida sobre una aleación de oro.

Requisitos para que una restauración de porcelana fundida sobre metal sea satisfactoria:

- a) Debe ser una porcelana dental "aceptada" con suficiente cantidad de feldspato como base. Debe fundirse a una temperatura tal que se obtenga una tex

tura y un glaseado fuerte y permanente.

- b) La porcelana debe ser tal que sus colores sean satisfactorios y a la vez que correspondan a las guías de colores corrientes.
- c) Los colores deben ser estables y no sufrir cambios debido a la acción de los líquidos bucales.
- d) El metal no debe mancharse o resultar afectado por otros óxidos.
- e) El colado metálico debe adaptarse perfectamente al diente preparado.
- f) La restauración, una vez terminada, no debe sufrir cambios dimensionales durante la masticación ó cuando la porcelana se funde sobre ella.

a) Corona Veneer en Oro Porcelana

Este tipo de corona es común en dientes anteriores, en donde existen choques fuertes en la incisión y que por su posición en el arco dentario dicha pieza no se presta para hacer coronas simples de porcelana. Las cualidades estéticas son óptimas, su preparación no difiere a las demás preparaciones hechas para recibir corona con base metálica y su elaboración en laboratorio es semejante a la que se usa en la porcelana fundida sobre oro. Antes se usa

ban carillas pre-fabricadas de porcelana y se adaptaban al oro por medio de pernos, lo que significaba que la preparación sufría un desgaste mayor en la porción labial. Ahora se usa la porcelana fundida sobre oro cerámico.

5. Coronas de Acrílico con Base Metálica.

Este tipo de corona no contiene los requisitos protésicos; sin embargo, se les emplea en calidad de prótesis pasajera en vistas a un tratamiento parodontal, después de la cuál se decidirá el tratamiento a seguir. Incluimos estas prótesis temporales entre las coronas completas porque el cirujano dentista deberá realizar labores iguales a las que emprende para prótesis definitivas.

C A P I T U L O I V

PREPARACION DE PIEZAS DE COBERTURA TOTAL

a) DISEÑO

En la preparación para recibir coronas totales se hace un desgaste delgado en todas las caras de la corona clínica del diente: los objetivos son los siguientes:

1. Obtener espacio para permitir la colocación de material adecuado, para contrarrestar las fuerzas funcionales en la restauración final.
2. Dejar espacio para colocar material de un espesor conveniente que permita la reproducción de las características morfológicas del diente sin sobrepasar su contorno original.
3. Eliminar la misma cantidad de tejido posible en todas sus caras para asegurar una capa uniforme de material restaurativo.
4. Eliminar todas las infractuosidades axiales y ofrecer a la restauración una línea de entrada compatible con los demás anclajes en caso de prótesis fija.
5. Obtener la máxima retención compatible con una dirección de entrada convenient

te.

b) PAREDES AXIALES

Las paredes axiales se desgastan hasta alcanzar un espacio de un milímetro de espesor hacia oclusal o hacia incisal, éste espesor se adelgaza hacia la región gingival de acuerdo a la terminación cervical que se haya escogido, de acuerdo a la anatomía dentaria y su función de la pieza. A las paredes proximales se les da una inclinación mínima de cinco grados; este grado de inclinación facilita la toma de impresiones y el ajuste de las restauraciones al mismo tiempo que proporciona máxima retención al muñón, el aumento en el grado de inclinación de las caras de la preparación es convencional de acuerdo a las necesidades de entrada de las restauraciones, pero éste aumento hace disminuir la retención de la preparación; en tales casos la retención se puede conseguir labrando cajas, surcos o pins.

c) TERMINADO CERVICAL

Este terminado está en función al material que se va a utilizar en la restauración a la anatomía dentaria y a la función del diente.

Encontramos los siguientes tipos de terminado cervical:

1. Hombro

a) Con bisel

b) Sin bisel

2. Chaflán

3. Bisel o Filo de Cuchillo

1. El Muñón sin hombro, en el cual la pared axial cambia de dirección y se continúa con la superficie del diente.
2. El terminado en bisel o filo de cuchillo, en el cual se hace un bisel en el margen cervical de la parte axial del diente.
3. El terminado en hombro o escalón biselado, en el cual el margen cervical termina en un hombro formado ángulo recto con la pared axial del diente en un bisel en el ángulo cavo-superficial.
4. Terminado en hombro sin bisel, el cual se usa en preparaciones para recibir corona simple de porcelana. Este hombro tiene una angulación pequeña que permite el acceso a la restauración con cierta libertad.
5. Cuando hay una combinación de hombro parcial y combinado con alguna de las dos primeras.

TERMINADO CERVICAL SIN HOMBRO

La preparación de la corona sin hombro es la más sencilla y la que menos tejido dentario se desgasta. Sin embargo, ésta preparación tiene varios inconvenientes: cuesta trabajo encontrar la línea terminal, especialmente en el modelo de trabajo y esto puede ocasionar que la restauración resulte corta o sobrepasada y como el tejido eliminado en la región cervical a veces resulta que el material queda demasiado grueso y ocasiona isquemias, lesionando el tejido gingival, sin embargo si se toman en cuenta estos factores y se delimita correctamente y se logra un encerado correcto se logra trabajar con éxito.

TERMINADO CERVICAL EN BISEL O FILO DE CUCHILLO

Este terminado resuelve dos de los inconvenientes del terminado sin hombro. Se obtiene una línea terminal bien definida y se consigue un espacio lo suficiente para que el material no se sobrepase, permitiendo su buen funcionamiento de los tejidos blandos. Se critica a esta preparación por la cantidad de material que se utiliza en la región cervical, y la dificultad para ajustarla y bruñirla por la capa tan gruesa que se deposita en esta región, pero las técnicas modernas de vaciados nos hacen muy precisas éstas coronas que en otras ocasiones fueron muy difíciles.

TERMINADO CERVICAL CON HOMBRO O ESCALON

Es el menos conservador de los tres tipos de terminados cervicales, aunque el exceso de tejido que se elimina es más teórico que real. Su preparación es fácil y se obtienen líneas terminales bien definidas sin mayores dificultades; en un capítulo especial se hablará detenidamente sobre este tipo de preparación. El operador podrá usar estos tres tipos de terminados cervicales, o combinarlos de acuerdo a las necesidades que se vaya presentando en la práctica de odontología integral. El inciso correspondiente al terminado cervical con hombro pero sin bisel para coronas de porcelana simple se tratará de igual manera por separado, ya que sólo en este caso está indicado.

d) SUPERFICIE OCLUSAL

La superficie oclusal se talla hasta dejar espacio, ésto es según el material que se vaya a usar en la restauración, se procurará que sea lo más homogéneo el desgaste, pues esto hace disminuir la posibilidad de perforar las coronas cuando se checa la oclusión; se deberán respetar los surcos y cúspides, haciendo el desgaste uniforme pues así se asegura que no habrá cambios con respecto a la temperatura.

e) PREPARACION DE PIEZAS CON HOMBRO Y SIN HOMBRO

Fácilmente podrá prepararse un hombro completo en cualquier diente de cualquier arcada con un esfuerzo mínimo, usando una técnica adecuada. El

operador en ningún momento durante los tiempos de -
preparación deberá tratar de formar un hombro. Un -
hombro bien definido será creado por medio de la co-
rrecta manipulación de los instrumentos de corte, -
la adherencia a los principios básicos:

1. Rapidez de operación
2. Facilidad de manipulación
3. Necesidad de sólo algunos instrumentos
4. Facilidad de paralelismo
5. Reducción de cualquier eventualidad pa-
ra futura erosión
6. Remoción adecuada de diente en áreas -
críticas.

PASOS PARA LA PREPARACION DE HOMBROS COM- PLETOS

1. Esterilización de la cavidad. Todas -
las caries y restauraciones existentes son removi -
das y el diente se reconstruye con cemento permanente.

2. Preparación Tosca o en bruto. Una pre-
paración con hombro completo se prepara toscamente-
con el hombro visible.

3. Retoque Gingival. Se retoca el márgen-
gingival para eliminar el tejido enfermo y ofrecer-
una arquitectura y un medio ambiente sano.

4. Margenes. El bisel del hombro se alte-

ra hasta que esté parejo con el margen gingival.

5. Terminación Final. Al diente preparado se le da bien la forma y se aliza.

ESTERILIZACION DE LA CAVIDAD

Todas las caries y restauraciones son removidas y reconstruidas con cemento permanente. Durante la fase de preparación el cemento se considera como tejido dentario. El hombro nunca deberá ser de cemento, éste deberá ser de tejido sano.

PREPARACION TOSCA O EN BRUTO

En ésta etapa el diente se prepara con alta velocidad sobre todas las superficies de la corona clínica, resultando paredes axiales paralelas, - reducción oclusal, y un hombro alrededor de todo el diente de cerca de 1 a 2 mm. y oclusal a la línea gingival existente.

Técnica para preparar el hombro completo: El hombro resulta sin ningún esfuerzo por parte del operador. Este es el resultado de la correcta posición de las fresas, de acuerdo a dos guías, una que es el eje mayor de la pieza y otra imaginaria que es paralela a la encla. Si el mango de la punta de diamante se mantiene paralelo al eje mayor del diente y el borde plano siempre descansa sobre una línea horizontal imaginaria, resultará un hombro completo.

RETOQUE GINGIVAL

En éste momento se regula el márgen gingival, se eliminan tejido edematoso o hipertrofiado - que esté presente, para que así al colocar la restauración el tejido esté totalmente sano.

MARGENES

El hombro debe de ser reposicionado a un nivel con la cresta gingival final. Esto se logra - con una fresa de corte terminal, la fresa deberá de moverse en una sola dirección y manteniéndose paralela al eje mayor de la pieza, para que al final el hombro esté en ángulo recto en relación a la preparación, ya que las paredes axiales son ligeramente cónicas, será necesario que sólo una porción de la fresa descansen en la pared axial de la preparación. Combinando la altura del hombro, dará por resultado un hombro fino y angosto, debido a la menor circunferencia del diente en el nuevo nivel. El ancho del hombro en dientes posteriores deberá de ser de .5 - mm. a 2 mm.

TERMINACION FINAL

El hombro se bisela ligeramente para tener un doble sellado, ésto se realiza con fresas de diamante finas o desgastadas en forma de flama. La velocidad de ésta fresa deberá de ser la más baja - posible y eliminando el agua para poder tener una - vista del área que se está desgastando; el calentamiento es mínimo ya que sólo se corta el ángulo del hombro, siendo un tiempo sumamente corto. Las paredes axiales también se suavizan con diamantes de -

corte suave o con piedras Meisinger.

PREPARACIONES SEGUN EL TIPO DE MATERIAL - QUE SE VA A USAR

I. CORONA SIMPLE DE PORCELANA.

Como ya se indicó las coronas individuales de porcelana sólo están indicadas en incisivos y caninos, en las preparaciones para éste tipo de coronas es necesario un hombro, de no ser así el material condensado en el cuello de la pieza sería escaso y se fracturaría fácilmente.

En un diente cuyo contorno coronario es excesivamente triangular, no es posible desgastar la corona en forma que permita labrar el escalón subgingival, ya que el cuello es estrecho; éste tipo de anatomía dentaria es la primera contraindicación para usar coronas simples de porcelana. Cuando en piezas de corona triangular se ha producido resorción ósea con reacomodamiento de la encía a nivel de la línea de resorción tampoco es posible labrar escalón subgingival; ahora, la dificultad es más grave, pues al quedar formada la corona clínica por la anatómica, más la porción radicular expuesta la parte subgingival es aún más estrecha, por lo tanto la posibilidad de emplear coronas simples de porcelana están limitadas por la unión del diente y por la anatomía coronaria. En consecuencia, éste tipo de restauraciones brinda resultados óptimos en incisivos de anatomía e integridad adecuada.

El operador debe tener siempre presente

que la conservación de la estructura dentaria es de fundamental importancia. Habrá casos en que la corona total estará contraíndicada si es que alguna otra preparación parcial satisface las necesidades; pero en éste caso sólo trataremos a las preparaciones de cobertura total.

Las ventajas de las coronas con base metálica en cualquiera de sus tipos, son las de poderse unir entre sí y reponer faltantes, así mismo pueden servir para alojar aditamentos de soporte para removibles.

La preparación de cualquier corona puede poseer un hombro completo, un hombro parcial, o no tenerlo; pero en éste caso su contorno deberá estar lo más delimitado. El tipo de preparación está influenciado por la accesibilidad de la pieza dentaria, su anatomía, su condición y su posición, también debe tenerse en cuenta el material que se va a usar en la restauración.

La preparación óptima para el empleo de estas coronas no tiene características complicadas. Conviene labrar un hombro subgingival alrededor de todo el diente el cuál deberá estar biselado en sentido gingival, éste hombro tiene la finalidad de alojar el material estético o el metal que restaura la pieza dentaria en forma anatómica adecuada, pero como ya se indicó, no es imprescindible tallarlo en la preparación, ya que se puede obtener a expensas de cajas hechas en la restauración. En resumen la preparación óptima posee un hombro alrededor de todo el diente; pero en aquellas coronas de tipo triangular puede prescindirse del hombro.

PREPARACION EN UN DIENTE ANTERIOR SUPE - RIOR

Para la preparación de un incisivo que va a recibir corona simple de porcelana, la variación_ que existe estriba principalmente en el escalón cer_vical. Sin embargo, los pasos iniciales no difieren en nada de los de una corona total con base metáli-ca. Existen numerosas técnicas; en este caso trata-ré la técnica de gufa profunda por considerarla co-mo una de las más aptas para médicos que se inician en la profesión. Los pasos son los siguientes:

1. Colóquese una piedra de diamante Star_700-8p en rotación y verticalmente sobre el contor-no labial del diente presionando hasta formar una - fisura de aproximadamente una mitad o dos tercios - de profundidad que deberá usarse posteriormente pa-rra la reducción labial.

2. Manténgase la piedra de diamante del - 700 paralela al eje mayor del diente con la punta - de la piedra descansando sobre la línea imaginaria_ y de 1 a 2 mm. apicalmente a la línea gingival. - Cuando la piedra recorra toda la pared axial automá-ticamente irá apareciendo el hombro.

3. Profundice el hombro en la forma men-sionada hasta que sea aproximadamente de la profun-didad de la base de la piedra.

4. Prepare las otras paredes axiales de - la misma forma.

5. En este punto la preparación tiene un hombro al nivel de la línea imaginaria. La pared pa latina (desde el ángulo hasta el margen gingival) - está paralela a la cara labial, la superficie incisal aún no ha sido reducida, porque el largo del - diente hace más fácil mantener la piedra paralela - con el eje mayor del diente. Hágase una gufa profunda incisal manteniendo la piedra 100 en ángulo recto en relación al borde incisal. Corte la fisura o muesca a una profundidad del largo incisal deseado.

6. Mueva la piedra desde la muesca hacia la superficie mesial y luego hacia distal. En ésta - forma la superficie incisal está reducida a la profundidad deseada por el operador.

7. Cheque la superficie labial de la preparación para ver si existen vestigios del corte - original de la gufa de profundidad. Si está presente cualquier porción de la gufa de profundidad, será necesaria una mayor reducción en la cara labial. Descanse la piedra del 700 sobre el hombro y conifi que la superficie labial hasta que esos vestigios - desaparezcan. Manteniendo la piedra en relación de - conificación, no profundizará el hombro ni lo alterará.

8. Recorte la superficie palatina desde - el cingulo hasta el borde incisal con una piedra de diamante Star WM2 hasta que haya suficiente espacio en céntrica.

9. Desgaste ligeramente el cingulo en dirección apical para que el cingulo de la restaura - ción terminada esté a un nivel correcto y no inter-

fiera con los hábitos de lengua del paciente.

10. El diente está ahora casi preparado - completamente a excepción del hombro que no está en el nivel gingival deseado, si es necesario un retoque se hace en éste momento.

11. Altérese la altura del hombro al nivel deseado (generalmente en el margen o ligeramente por debajo de la enclía) con una fresa 957 de corte terminal y alta velocidad, mantenga paralela la piedra con el eje mayor del diente. Una remoción inadecuada del diente tanto en labial como en palatino dará por resultado un aumento en el diámetro buco-palatino en la restauración terminada, esto nos puede traer el problema de la falta de homogeneidad en el color, dando tonos claros y oscuros, además la falta de material en palatino nos hace más frágil la porcelana.

2. PREPARACIONES PARA RECIBIR CORONAS TOTALES CON BASE METALICA:

En la preparación de un diente para cualquier clase de restauración, primero debe elegirse la técnica a seguir en el desgaste y después el instrumental apropiado para la misma. Consideramos que al efectuar el desgaste es preciso que los cortes que se van realizadno tengan orientación adecuada; por ello es peligroso y causa confusión utilizar gran variedad de instrumentos, cuando con uno pueden efectuarse varios desgastes en óptimas condiciones. La simplificación del procedimiento consiste en que al colocar la fresa en la pieza de mano debe usarse al máximo en que puede ayudar para comenzar

los desgastes, y habrá de servir para orientar desde el principio los resultados que se pretenden de la preparación. Cambiar constantemente de un instrumento a otro, para volver al anterior, únicamente - crea confusión y pérdida de tiempo.

Fundándonos en las diferentes características anatómicas de los dientes, explicaremos separado la preparación clínica en dos aspectos; a saber: dientes anteriores, de canino a canino y posteriores, que comprenden de premolares a molares; comenzaremos por mostrar esquemáticamente los del primer grupo y después los del segundo para aclarar el tema. Se hace notar que se tomó como base a los dientes superiores. No obstante ello, la técnica también es aplicable al arco inferior.

a) PREPARACION DEL DIENTES ANTERIORES

1. Primera Etapa. Consiste en utilizar la piedra de cono invertido que tendrá una posición in cisal en cuanto a la pieza dentaria en la vista anterior y en la vista lateral. (ver figuras 1 y 2).

En las figuras 4 y 6 se exhibe la profundidad y el área que abarca el desgaste con la fresa de cono invertido en la porción incisal del incisivo central, ésta reducción del borde incisal se prolongará en sentido cervical tanto como se requiera, pero sin llegar a abarcar todo lo que se considera necesario para el final de la preparación. En la fig. 5 que corresponde al diente visto por mesial, se advierte que la fresa se introduce de vestibular a cara palatina para facilitar el desgaste. En el lado izquierdo, fig. 4 se aprecia que se ha respetado

do la región mesial de la pieza para no desgastar - la cara proximal del diente no incluido en esta preparación y evitar el daño a la pieza contigua. In - la fig. 5 se señala que este corte tiene una inclinación semejante al borde incisal en dirección anteroposterior y hacia arriba. Otra variante en la po - sición del instrumento con relación al corte se - muestra en la fig. 6. Las flechas en las figuras indicar la dirección del movimiento cortante de la - fresa. En las figs. 7 y 9 se muestra el desgaste de las caras vestibular y palatina o lingual. Del lado izquierdo figura 7, se advierte la posición del co - no invertido largo sobre la mitad de la cara vesti - bular del diente a, en b, la fresa está abarcando - el tercio gingival.

En la fig. 8 se muestra la colocación de - la fresa en la cara vestibular y palatina, en vista mesiodistal, poniendo el instrumento en forma tal - que corte por su borde final en la superficie pala - tina, c.

Del lado derecho, se advierte que en la - porción vestibular se ha desgastado la parte media - a. Se continúa (fig. 9) con el desgaste cervical b, sin llegar a tocar el borde libre de la enca, en - la parte interna palatina d, después de reducir el - área media, se continúa en dirección cervical hasta abarcar todo el ángulo, creando una porción cóncava que representa a esta parte del diente (c, d): se - llegará también al borde gingival sin lastimarlo.

En las figuras 10 y 11, se muestran los - desgastes obtenidos con el cono invertido largo; la porción de líneas punteadas corresponde al desgaste.

2. Segunda Etapa. En las figuras 12 y 13 se muestra el desgaste de las caras proximales y terminación cervical de la preparación. Con fresas tipo flama o punta de lápiz largo se comienza el desgaste por la cara vestibular sin llegar a tocar las caras proximales de los dientes que no se están preparando. Este primer corte se hace a nivel del borde libre de la encía y se profundiza de la cara vestibular a la cara palatina contorneándola según la anatomía dentaria. En la fig. 13 se ha marcado mediante una línea el tejido eliminado. En las figuras 14 y 15 se muestra el contorno cervical. Debe recordarse que el desgaste con la fresa tipo flama no se realiza colocándola en el surco gingivodental, sino haciendo un pequeño tallado en el diente para crear un espacio que se irá continuando en todo su alrededor, evitando lastimar el borde libre de la encía. En primer lugar, se hace el surco en cualquier sitio vestibular accesible, profundizando según los requisitos que se hayan establecido para el diente en particular; una vez creado el espacio, se continúa el desgaste alrededor de toda la pieza. En ocasiones es necesario retocar distintas áreas de la terminación para que quede en forma definitiva.

En las figs. 16 y 18 se muestran los resultados obtenidos con la fresa en forma de flama. En la primera figura se advierte que la terminación final del diente en la porción cervical tiene sitio subgingival y que no hay escalón alguno en la parte mesial o distal. Sin embargo, en la figura 17 que corresponde a la vista lateral, se aprecia que la preparación se ha llevado a su final cervical, y que hay escalón creado a nivel del borde libre de la encía que se efectuó con la fresa larga de cono

invertido. Debe señalarse que los espacios creados en estas porciones cervicales son a expensas del diente; en consecuencia el borde libre de la encía ha sido respetado.

3. Tercera Etapa. Formación de un escalón achaflanado alrededor del diente desde la porción incisal de la terminación cervical, efectuado con la fresa tipo flama. Al emplear fresas troncocónicas en borde redondo se lleva el desgaste de las porciones cervicales en forma tal que pueda crearse un escalón achaflanado que tenga una posición más incisal que la terminación cervical realizada previamente con la fresa tipo flama.

En la figura 18 que corresponde a la vista anterior, se advierte la colocación de la fresa en relación con el borde libre de la encía, donde se empieza a profundizar a expensas del espacio creado con el corte realizado en la segunda etapa.

En la figura 19 se observa que, por tratarse de las caras vestibulares y palatina, la colocación de la fresa es prácticamente sobre el escalón que se produjo en la primera etapa. La labor que debe realizarse y el movimiento de la fresa son en dirección gingival, con lo cual se va labrando a través del diente, este escalón en caso de que la fresa de flama la haya eliminado. En las figs. 20 y 21 se ha terminado el escalón achaflanado sin darle una profundidad subgingival.

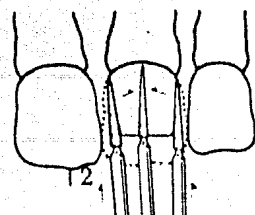
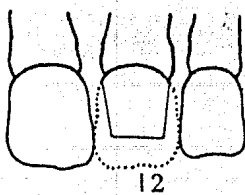
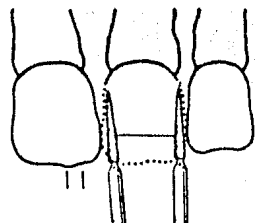
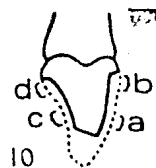
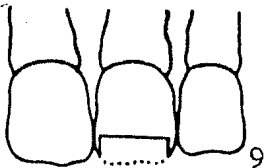
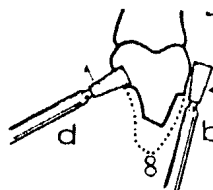
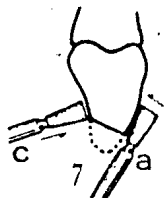
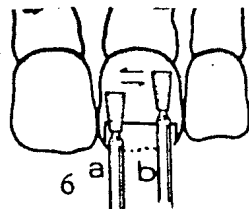
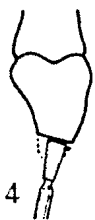
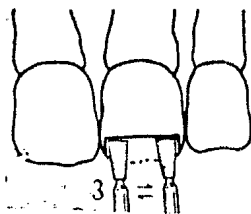
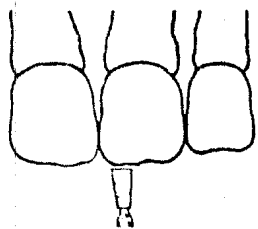
En las figuras 22 y 23 se hace notar que se ha ido profundizando con la fresa en sentido subgingival al mismo tiempo que se contornea el diente,

cuidando de no tocar con dicho instrumento la porción interna del surco de la encla. En este desgaste debe evitarse abarcar todo el bisel que se realiza con la fresa de flama; es necesario que este escalón achaflanado tenga el bisel más subgingival.

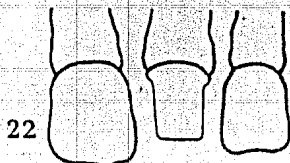
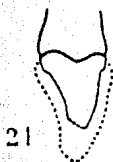
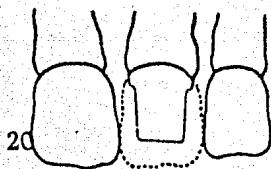
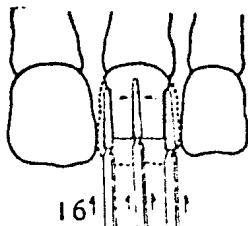
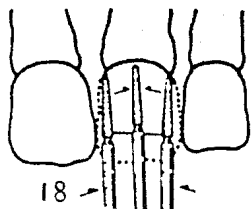
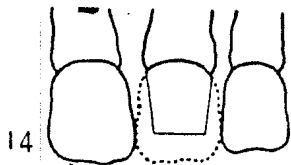
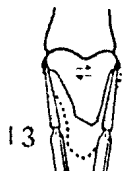
Figura 23. Regularización de los contornos de la preparación. Una vez terminadas las labores esenciales de la terminación cervical que debe realizarse en todo el contorno del diente, el resto de la misma en dirección coronaria habrá de tener una superficie tersa. Es preciso regularizar aristas y bordes agudos que se encuentren valiéndose de la misma fresa troncocónica con borde redondo. En ocasiones se recurre a lijas muy delgadas con irrigación adecuada de la boca, así como ruedas de caucho blando para dar tersura a todas las caras preparadas del diente. En éstas figuras se ha ilustrado la forma que consideramos óptima en la preparación para recibir una corona con base metálica. Con pequeñas variantes en el empleo de instrumentos que dependen de formas anatómicas especiales de las piezas dentarias, las que hemos mencionado son con los que se realizan los pasos clásicos de la técnica que empleamos en la preparación de dientes para este tipo de restauración.

b) PREPARACION DE PREMOLARES

El orden y el instrumental que se utiliza en la preparación de dientes anteriores es el mismo para los premolares. En las figuras 1 y 2 se muestra, primer premolar superior izquierdo y la colocación de la fresa de cono invertido largo en posición vestibular en la fig. 1, y en la 2 en vista me



36-2



siodistal. En las figuras 3 y 4 se muestra la profundización del desgaste en la parte media del diente. En la figura 3 se ha colocado la fresa lejos del diente adyacente y en la fig. 4 se observa la posición del instrumento con relación al surco de desarrollo principal.

En las figuras 5 y 6 se desgastó el segmento oclusal del premolar. En la 5 puede advertirse, en una vista vestibular, el desgaste efectuado. En la figura 6 se ha continuado en dirección vestibular y palatina para lograr rebajar por completo la cara oclusal.

En las figuras 7 y 8. En la fig. 7a. la fresa se encuentra en posición mesial en la parte media de la pieza dentaria en la región vestibular, y en 7b el segundo desgaste a realizar en la posición cervical. En la fig. 8 la posición de la fresa: en a, correspondiente al vestibular en el primer desgaste del tercio medio, y en c, la posición del mismo instrumento para el desgaste del tercio medio en la cara palatina. En la fig. 9b notamos que se está desgastando la porción cervical hasta el borde libre de la encía en el segmento vestibular. En d, el desgaste del tercio cervical en la porción palatina.

En la fig. 10 se muestra el uso de la fresa de flama para realizar los cortes de libramiento de las caras proximales sin llegar a profundizar subgingivalmente.

Figuras 11 y 12. En la fig. 11 se muestran los cortes de libramiento de la cara proximal

realizadas con la fresa de flama.

En la fig. 12 puede notarse que se han realizado las dos etapas de los desgastes correspondientes al tercio medio del premolar y en a-c y b-d la porción cervical en el sentido mesiodistal del mismo.

En las figuras 13 y 14. En la primera ilustración puede observarse que fué con la fresa de flama con la que se comenzó a labrar el bisel subgingival alrededor del diente; las flechas indican la forma en que se lleva el instrumento cortante a través del borde cervical. En la segunda figura se ha ido profundizando subgingivalmente alrededor del diente.

Figuras 15 y 16. Se muestran los resultados obtenidos de los desgastes realizados hasta el momento con el cono invertido largo y la fresa de flama. En ocasiones queda una parte del escalón, lo cual depende de cuanto se haya labrado con el cono invertido. El que exista o no, no modifica en nada el procedimiento. En las figuras 15 y 16 se muestra el uso de la fresa troncocónica de borde redondo, así como labrar en forma final la preparación del premolar para recibir una corona total de base metálica. Se comienza a realizar como lo indica en la figura 15, el desgaste del escalón alrededor de todo el borde libre de la encla. Se mencionó que si existe algún remanente anterior, esto facilitaría el procedimiento; de no existir, se empezará por crear un pequeño escalón alrededor de todo el borde cervical a nivel de la encla; las flechas indican la forma en que éste escalón se va realizando con -

los movimientos de la fresa.

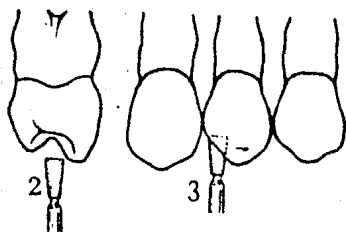
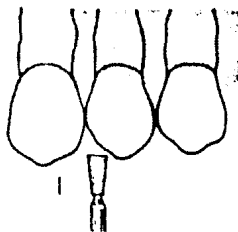
En la figura 16 puede notarse que se inicia la continuación del escalón en las caras vestibulares y palatinas a nivel del borde libre de la encía y las flechas muestran la manera en que la fresa va llevándose alrededor de la pieza dentaria.

Figuras 17 y 18. Una vez obtenido un pequeño escalón a nivel del borde libre de la encía, haciendo presión con la fresa en dirección subgingival se comienza a profundizar el mismo hasta el nivel que el operador considere que debe realizarse. Recuérdese que habiendo terminado ya el bisel subgingival, el escalón deberá quedar coronario en cuanto a éste primero. la porción final de la preparación fué la correspondiente al bisel, mientras que el escalón será obtenido sin la eliminación completa de este último. En la figura 17 puede apreciarse los contornos logrados alrededor de las caras proximales y en la figura 18 como estas se van tallando subgingivalmente en las porciones vestibular y palatina.

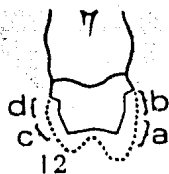
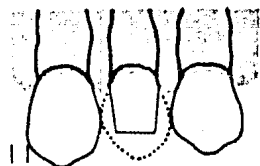
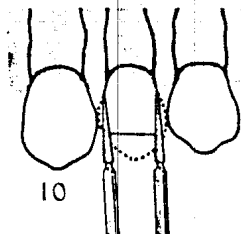
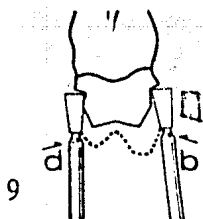
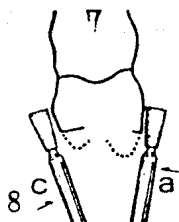
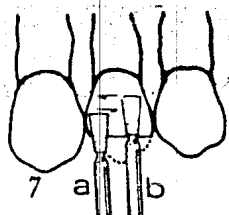
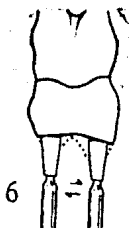
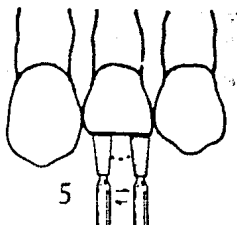
Figura 19 y 20. Con la misma fresa y utilizando alguna otra si fuera necesario por las dimensiones y características del diente, se van suavizando todas las paredes, así como la porción cervical para que la configuración sea adecuada, después de haber eliminado todas las aristas y rugosidades ahí existentes.

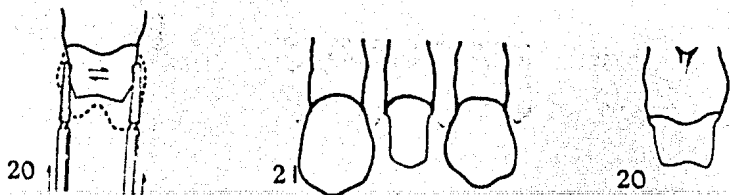
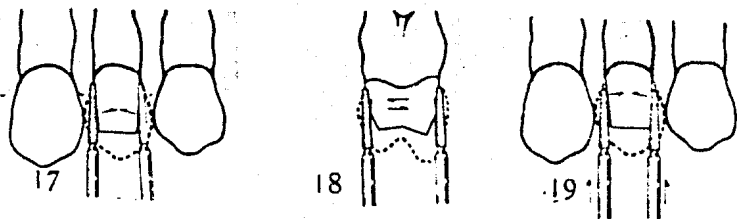
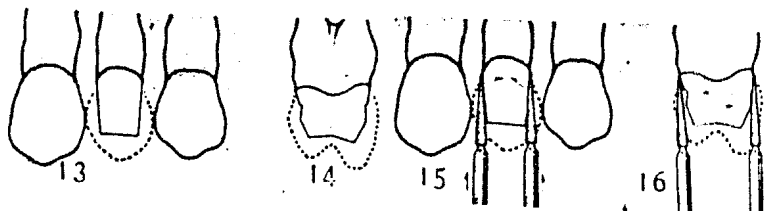
c) PREPARACION DE MOLARES

Figuras 1 y 2. El mismo orden de coloca -



3





ción y desgastes para los premolares, se sigue ahora para los molares. Se agrega en las figuras la colocación de la fresa en la porción media del diente.

Figuras 3 y 4. El desgaste en la porción media en sentido mesiodistal se logra fácilmente con un cono invertido largo.

Figuras 5 y 7. Comenzamos en la figura 5a, con la fresa situada en la porción media de la cara vestibular, y en la b en la porción cervical sin llegar a tocar el borde libre de la encla. En la fig. 6 se aprecia la posición de la fresa; a, en la cara vestibular y c, en la palatina. En la figura 7 el desgaste del tercio cervical; b en vestibular y d en palatina.

Figuras 8 y 9. Se muestran los desgastes obtenidos en las porciones medias y cervical del molar, tanto por la cara vestibular como por la palatina. Con la fresa tipo flama se realizan los cortes de las caras proximales sin dañar los dientes contiguos.

Figuras 10 y 11. En la primera figura pueden advertirse los cortes de liberación proximales y en la figura 11 los resultados obtenidos en caras vestibular y palatina.

Figuras 12 y 13. Comienzo del bisel subgingival con la fresa de flama. En la figura 12 las caras proximales de la iniciación del bisel. En la 13, obsérvese las caras vestibular y palatina, la

profundización del bisel y la inclinación de la fresa hacia el centro del molar. Se hace notar que en un molar, dada la magnitud de su diámetro, éste bisel deberá inclinarse lo más posible hacia el centro del mismo para que realmente represente un bisel de sellado final.

Figuras 14 y 15. Habiendo las labores pertinentes con la fresa, se ha profundizado subgingivalmente el bisel final de la preparación.

Figuras 16 y 17, Utilización inicial de la fresa troncocónica con borde redondeado para labrar el escalón primeramente a nivel del borde libre de la encla. Pueden apreciarse en las figuras las labores por la cara vestibular y el desgaste visto desde mesial respectivamente.

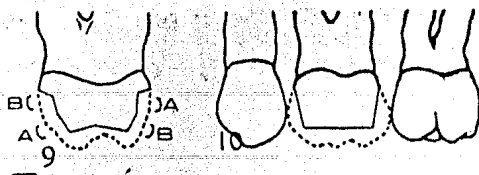
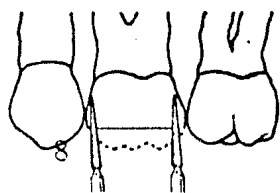
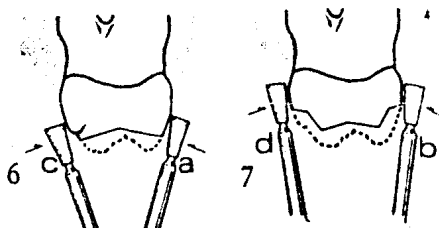
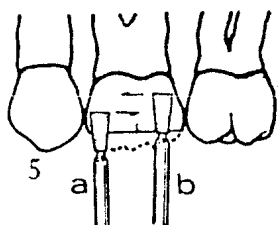
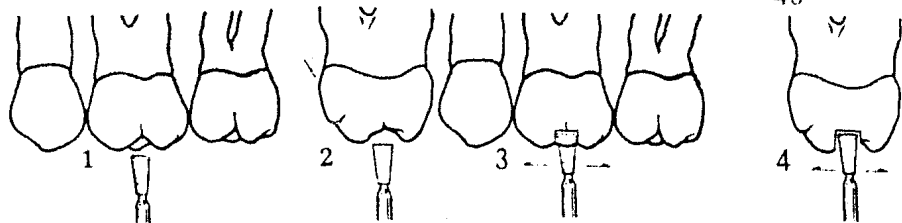
Figuras 18 y 19. Profundización del escalón subgingival sin llegar a abarcar en su totalidad el área realizada con la flama para la obtención del bisel. En la figura 18 la profundización del mismo y como se efectúan los movimientos mesiales y distales de la fresa para que el escalón sea uniforme. En la otra figura, la profundidad impartida a dicho escalón. Con esta misma fresa se continúa la regularización de paredes y cara oclusal de la preparación, eliminando las aristas y rugosidades resultantes de los cortes en tales porciones. Dependiendo de la magnitud del contorno de los molares, podrá emplearse un instrumento de mayor diámetro.

Figuras 20 y 21. Finalización y regularización de los contornos del diente preparado. Se ha

concluido la regularización y las inclinaciones en un molar para que reciba una corona total con base metálica. El bisel queda como parte final de la preparación en sentido subgingival y el escalón es más coronario a él. Se le han impartido al diente ciertas características de regularización en la corona que concuerdan con la posibilidad de la inserción de la prótesis.

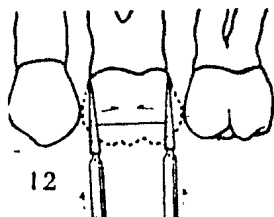
Resumen a las características que debe poseer una pieza preparada. En el capítulo IV se trató de dar una técnica adecuada para cada tipo de corona según la confección de la prótesis, resumiendo en la forma siguiente:

1. La pieza preparada no debe ser retentiva.
2. La pieza preparada tendrá un bisel, un escalón achaflanado ó un escalón sin bisel. Las dos primeras corresponden a las coronas con base metálica y la tercera a coronas simples de porcelana.
3. El operador queda en libertad para seleccionar su terminado cervical.
4. La profundidad subgingival es según el criterio del operador.
5. El borde libre de la encaja depende del estado de salud y la edad del paciente.
6. La porción subgingival de la preparación debe de estar siempre en tejido sano.

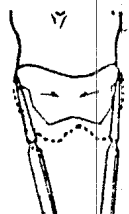




11



12

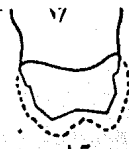


44

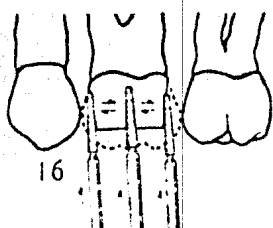
13



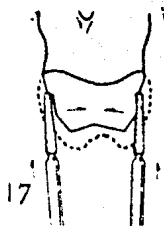
14



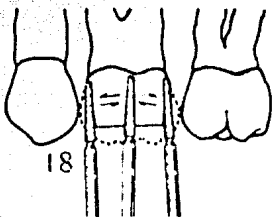
15



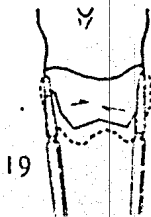
16



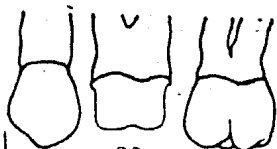
17



18



19



20



21

C A P I T U L O V

TOMA DE IMPRESIONES .

Toda impresión debe reunir las siguientes características:

La impresión debe abarcar todas las superficies preparadas del diente. Ello sólo puede asegurarse cuando la impresión en la porción cervical - llegue hasta tejido dentario intacto. Unicamente - así, se tiene la certeza de haber incluido en la impresión toda el área del diente preparado.

Antes de elegir el material de impresión y la técnica, son indispensables ciertas consideraciones acerca del positivo que va a conseguirse de la impresión. Este análisis indicará con exactitud el material de elección. El material para la impresión deberá tener la suficiente resistencia para permanecer inalterable, cualquiera que sea el proceso de elaboración al que se someta. Tanto los materiales como las técnicas deben elegirse según las características que presente el área de la cuál se va a tomar la impresión. Es preciso agregar el criterio del operador en cuanto al costo de los materiales empleados. Trataremos únicamente los materiales y técnicas que no necesitan de equipo adicional por resultar costosos y que el sustituto de estos materiales nos dan impresiones óptimas para las necesidades de un consultorio modesto.

I. TECNICA DE IMPRESION CON BANDAS DE COBRE Y MODELINA

Se elige una banda de cobre conveniente - que quede ajustadamente en el diente preparado. La banda debe ser justa sobre el diente preparado pero no tanto que sea difícil de retirar, ni tan flojo - que tome los tejidos blandos circundantes. Se contournea la banda según la periferia del diente y se recorta en cervical según las curvaturas de los tejidos gingivales y se suavizan los bordes recortados. La banda debe extenderse en una proporción suficiente dentro de la hendidura gingival, más allá de los bordes preparados. Si se desea se le puede destemplar por calentamiento al rojo cereza o inmersión rápida en alcohol de donde saldrá limpia dicha banda. Se vuelve a rectificar la banda colocándola en la preparación y posteriormente se bruñe el borde cervical con cuidado para que se adopte al contorno del diente. Se coloca una marca de identificación en la cara vestibular. Se ablanda la modelina sobre la llama de un mechero de alcohol, se rellena la banda de cobre dejando un pequeño excedente de material termoplástico. Se limpia la preparación, se lubrica ligeramente. Se centra la banda con el material reblandecido y se gufa hasta su posición correcta, hay que tener cuidado de la marca para que tenga su orientación correcta.

Se ejerce presión con el Índice previamente lubricado, se deja endurecer y se le enfría con agua fría; posteriormente se retira la banda en dirección con el eje mayor de la pieza dentaria para evitar distorsiones. Se seca la impresión y se verifica se es que existen defectos.

Estas impresiones están indicadas en preparaciones que no tienen hombros, como son: terminado cervical en bisel y terminado cervical sin hombro.

2. TOMA DE IMPRESION CON BANDA DE COBRE Y MATERIALES ELASTICOS:

La banda de cobre para utilizar otro material como silicón o mercaptano, se podrá preparar en la siguiente forma: se realizarán perforaciones en el cuerpo de la banda: otro procedimiento será aplicar en el interior de la banda un adhesivo para el material indicado. Una vez que la banda ya fué ajustada, la técnica a seguir es igual a la de la modelina, sólo que éstos materiales elásticos endurecen por polimerización, a diferencia de los termoplásticos que endurecen por enfriamiento, cabe admitir que en este procedimiento no es posible rectificar la impresión; ésta debe quedar nítida desde el momento en que se toma pues no es posible adicionar nuevo material al ya endurecido. Esto es válido para silicón y hule. Otro de empleo común en el mismo procedimiento antes mencionado para el silicón es el de tipo mercaptano como el permoplastic pesado. Este tipo de materiales elásticos es el ideal para preparaciones con escalón achaflanado y hombro. Las bandas de cobre cuando son utilizadas con cualquier material, sea modelina, silicón o mercaptano, requieren de cierto manejo de adaptación de la banda de cobre sobre el diente preparado. Así mismo con la modelina habrá posibilidad de rectificar la impresión mientras que con los otros materiales no es posible hacerlo. Este tipo de impresiones

requieren sumo cuidado y labor.

3. IMPRESIONES TOTALES Y PARCIALES CON MA TERIAL ELASTICO REVERSIBLE E IRREVERSIB LE:

En este inciso trataremos a las impresio-
nes en general y sólo haciendo énfasis en las que -
más nos interesan como son las impresiones para pie-
zas que recibirán prótesis de cobertura total.

A) TECNICA PARA UN MODELO TOTAL UTILIZAN- DO ALGINATO

Una vez preparadas las cubetas para la to-
ma de impresión, se las prueba de nuevo, adaptánd-
las a la boca. Se controla el material de impresión
y todo el equipo necesario para que esté completo y
listo. Se colocan en la taza de hule las proporcio-
nes correctas de agua y polvo, mezclándose bien el
material por un minuto. Se carga cuidadosamente la
cubeta, evitando atrapar burbujas de aire. Séquese
las superficies oclusales de los dientes con una -
una suave corriente de aire; después se toma una pe-
queña porción de alginato con el dedo y se frota -
contra la cara oclusal de los dientes, para evitar -
que se atrapen burbujas en los surcos o fisuras. -
Luego se lleva la cubeta cargada a la posición co -
rrecta y se le mantiene firme y fija por espacio de
3 minutos hasta que la gelación se haya realizado -
completa.

Para remover la impresión se toma por los
bordes de la cubeta a nivel de los premolares y se-

hace un movimiento recto vertical y rápido. Nunca - se debe torcer, balancear ni sacar lentamente por - que se distorciona. La impresión debe vaciarse inme - diatamente o de lo contrario debe conservarse en un lugar con atmósfera húmeda o envuelta en un lienzo - húmedo para que no sufra contracciones por la evapo - ración del agua.

Así mismo, si se deja descubierta la im - presión perderá humedad, recuperándola del yeso pie - dra, durante el fraguado, repercutiendo en la super - ficie del modelo.

Se lava bien la impresión para eliminar - la saliva y se seca el agua restante antes de hacer el vaciado. Si se deja agua ésta tenderá a acumular - se en las partes más profundas de la impresión y di - luirá el yeso. Tales zonas del modelo serán frági - les y desmenuzables.

Si se encuentra saliva viscosa, se usa en - tonces una solución liviana de yeso piedra para la - revoción de los detritos. Se pulveriza en la impre - sión un poco de yeso del mismo que se utilizará en - la elaboración del modelo y se frota suavemente - con un pincel blando y húmedo, para retirar detri - tos y producir mejores modelos. Después se enjuaga - la impresión con todo cuidado. Después de quitar la humedad sobrante se procede a vaciar el modelo. Nun - ca se invierta la impresión sobre una placa de vi - drio ó plástico porque el peso del yeso lo separa - de la impresión. Hay que colocar el vaciado en una - atmósfera altamente húmeda por espacio de 45 minu - tos a 60, pudiendo separarlo de la impresión y re - cortar el modelo como sea deseado.

b) MATERIAL ELASTICO REVERSIBLE.

Hidrocoloïdes Reversibles.

Se acepta de antemano el posible hecho de que el hidrocoloïde puede ser reemplazado por hule o silicón. El hidrocoloïde, a diferencia del hule y silicón ofrece enormes ventajas en cuanto al tiempo requerido en la impresión, en restauraciones parciales. La obtención de una impresión parcial o total de la arcada por medio del hidrocoloïde, resulta ágil y efectiva en comparación con hule o silicón. Si bien habrá de hacerse una inversión extra en el aparato acondicionador de hidrocoloïde, y se necesitan portaimpresiones especiales con irrigación interior.

El emplear hidrocoloïde nos permite recuperar parte del mismo para usarlo nuevamente: de ahí que el hidrocoloïde, por ser recuperable, nos ofrece menos costos en la toma de impresiones.

En cuanto a la fidelidad de reproducción de una preparación se ha demostrado que es inigualable.

Breve explicación de los diferentes artefactos utilizados en la toma de impresiones con hidrocoloïdes reversibles:

1. Aparato acondicionador de hidrocoloïde, llamado unidad de control termostático; consta de tres compartimientos que sirven para tratar y mantener el material en condiciones adecuadas para

la toma de impresiones. Cada compartimiento se tendrá a temperaturas diferentes; también cada uno posee en su interior un recipiente de acero inoxidable, el cual se llena de agua hasta la marca señalada en el mismo. En el centro del cubo hay un mango de plástico, el cuál en el fondo tiene una charola perforada, este sirve para extraer el material, el cuál se deposita sobre la charola perforada, para extraerlo o introducirlo en el momento deseado.

Los materiales indispensables para la toma de impresión, así como una jeringa para inyectar el material más líquido en las cavidades profundas.

La casa Lactona produce material de cuerpo pesado de color rojo en presentaciones de saichichas y en frascos herméticos vienen las barras de cuerpo ligero que son blancas y más delgadas el cuál se utiliza en la jeringa para inyectarlo en el área de preparaciones. A la jeringa puede cambiarse la punta para aplicar mayor o menor cantidad de material.

Una vez preparado y depositado el material en el acondicionador de hidrocólode, los compartimientos del mismo producen calor para que el agua que está en su interior se caliente a la temperatura deseada. El material en el interior se convertirá de sol a gel, el aparato tiene un reloj para el tiempo de hervido; éste deberá ser de 10 a 15 minutos, observando si éste tiempo es suficiente para el acondicionamiento del material. El material blanco se introduce en la jeringa para su acondicionamiento, la cuál deberá ser puesta dentro del acondicionador termostático.

Una vez que el material ha sido acondicionado en el compartimiento número 1, se pasa al número 2, el cuál tiene una temperatura de 68°C aproximadamente. El material que se encuentra en él, conserva una consistencia líquida para usarla en el momento en que se desee, tanto el material de cuerpo pesado como la jeringa con el de cuerpo ligero están dentro del agua. Tanto los fabricantes como médicos recomiendan que no se apague el aparato durante la noche, para que a la mañana siguiente el material esté en condiciones óptimas para su empleo.

Cualquiera que haya sido el método de aislamiento del campo, éste deberá tener las siguientes características:

1. El borde libre de la encfa deberá estar separado de la preparación.
2. No debe existir exudado, pues éste modificaría la impresión.

1. Técnica de la Impresión con hidrocoloide reversible.

Se llena el porta impresiones con el material de la salchicha, que se encuentra en el segundo compartimiento, cortando uno de sus extremos y se vierte en el porta-impresión, de abajo hacia arriba para evitar atrapar burbujas, y con los dedos humedecidos con agua se procede a regularizar toda la porción del hidrocoloide en el interior de la cucharilla para que adquiera una superficie tersa. Concluido el llenado del porta-impresión se coloca en el tercer compartimiento, ya que aquí se ha

jará la temperatura para que pueda resistirlo el pa-
ciente. La temperatura deberá ser de 46°C para que
de ésta forma el material sea tolerable y no cause
daño a los tejidos blandos ni a mucosas. Se deja re-
posar el material en ese compartimiento por 5 minu-
tos.

Una vez que la cucharilla con el material
pesado ha sido acondicionado a la temperatura nece-
saria para poderla llevar a la boca, se retiran los
separadores de la encla del área preparada.

Aislado el campo y exento de exudados, se
procede a aplicar con la jeringa el material fluído
en las cavidades ,ás profundas; el cuál deberá colo-
carse inicialmente en el fondo de las mismas para -
evitar el atrapamiento de burbujas. El material -
blanco se mantiene en el compartimiento número 2 pa-
ra que no pierda su fluidez.

Se retira rápidamente la cucharilla del -
compartimiento número 3, secando la superficie per-
fectamente con gasa o con pañuelos desechables.

Se ajusta el corta-impresión sobre todo -
el arco dentario; ésta operación debe realizarse de
inmediato.

Colocado el porta-impresión debidamente -
en la arcada preparada, se produce a conectar las -
mangueras al agua fría, y en 8 minutos aproximados
el hidrocoloide se habrá endurecido totalmente.

El material de hidrocoloide, como ya se -
mencionó, precisa de un modelo positivo de trabajo

inmediato. Habrá que disponer de lo necesario para la obtención de éste modelo en el consultorio o por lo contrario, disponer de un laboratorio comercial lo más cercano posible para incurrir en la deformación de la impresión dando un positivo defectuoso.

Se procede a poner vástagos metálicos para cada preparación afianzados con alfileres y cera, además se encajona con láminas de cera toda la impresión; se corre perfectamente el material de yeso en todo el interior de la impresión para producir los dientes preparados.

Una vez que el primer corrido ha fraguado, se coloca un separador de yeso y se uniforma la base de la impresión tras haber fraguado, se retira el material de impresión obteniendo así el positivo de trabajo. Se recuerda que el hidrocoloide solamente es posible la obtención de un solo positivo o modelo de trabajo, ya que al separar el modelo de la impresión ésta se mutila.

C) MATERIAL ELASTICO IRREVERSIBLE

I. Silicón

En las últimas fechas se ha difundido el uso del material de silicón para la toma de impresiones de dientes preparados. La técnica que se utiliza con éste, es muy semejante a la que se usa en el hidrocoloide y el mercaptano. Entre las ventajas que se le atribuyen a éste material es la limpieza y la facilidad de su manipulación. Se dispone en el mercado de innumerables patentes que la fabrican. Por lo general es producido en dos tipos, uno sólido

do de cuerpo pesado y otro fluido de cuerpo ligero, acompañadas ambas pastas de un acelerador común para los dos.

Técnica de Impresión con Silicón.

Se selecciona la cucharilla, después preparamos una porción de silicón base o sea el de cuerpo pesado, le aplicamos el acelerador, lo manipulamos según indicaciones del fabricante, llenamos la cucharilla y la llevamos a la boca tomando una impresión preliminar de las arcas deseadas. El otro paso es preparar el material ligero según indicaciones del fabricante, se coloca en una jeringa, se retiran los retractores gingivales y aísla y seca debidamente y se inyecta silicón en las partes profundas de la preparación y se lleva el restante a la impresión preliminar, colocamos la cucharilla y hacemos presión para que el material ligero empujado por el material de cuerpo pesado, penetre hasta las zonas más accesibles, dejamos pasar unos minutos y retiramos la cucharilla, procedemos a un exámen de la impresión, asegurándonos que ésta reúne las condiciones deseadas. Procedemos a un lavado y secado para terminar con el vaciado del yeso piedra; las técnicas de vaciado son semejantes para todas las impresiones de este tipo.

2. Mercaptano

El siguiente material corresponde al mercaptano, polisulfuro de hule llamado también simplemente hule.

Al igual que los silicones tienen similitud en su manejo y forma de presentación. La presentación de los hules varía según el espesor del material. La casa Kerr presenta a este producto en cuatro variedades: líquido, regular, pesado y extra pesado. En el empleo que pueda dársele a cada uno de ellos estriba quizá la razón del porque ésta variedad en la presentación (no hay que olvidar que cada pasta viene acompañada de un acelerador y un adhesivo).

A continuación describiremos el uso de los hules:

1. Conjunto de los elementos componentes del hule, mercaptano de la casa Kerr, conocidos como Permlastic que se utiliza para la toma de impresiones con cofias, y en ocasiones en restauraciones parciales, en sustitución del silicón.

Se dispone de un adhesivo de cucharilla y de elemento que han de servir de porta-impresión al material. El adhesivo tendrá que aplicarse a la superficie de la cucharilla con anterioridad y este obtenga consistencia adecuada y permita la unión entre cucharilla o cofia y el hule. En el conjunto presentamos tres variedades de material, el pesado que se utiliza en las cofias para la impresión primaria; el más líquido que se emplea en la jeringa para inyectarlo en las cavidades profundas y el tipo medio que se usa en los porta-impresiones.

Estas pastas vienen acompañadas de un catalizador en igual medidas para realizar las mez

clas utilizamos una loceta glaseada, espátula ancha tipo cuchillo. Todos ellos vienen acompañados de un catalizador y una base; las porciones deberán ser iguales en longitud sobre la loceta. Una de las ventajas atribuidas a los hules, es que al ser manufacturado y empacado para su distribución, conserva inalterables sus características a través del tiempo; ocurre lo contrario con los silicones. Esto se refiere especialmente a que al realizar la mezcla de la base con el catalizador usados en hules y silicones, es éstos últimos puede variar el tiempo de endurecimiento, trayendo como consecuencia que el operador no se percate del retraso de ello y precise retener mucho más tiempo el material en la boca del paciente para que polimerice. Esto naturalmente, dificulta la labor en el manejo del mismo con respecto a la toma de la impresión.

Este material lo usamos en la toma de impresiones con cofias Ripol, en preparaciones para coronas totales en general. Una vez confeccionadas las cofias, y reajustadas se le coloca el adhesivo y se le da el tiempo necesario, se le pone material pesado, se deja que endure y se retira y se retocan los bordes recortándolos con tijeras; se prepara la cucharilla que ha de cubrir toda la arcada. Se prepara el material ligero y se introduce con jeringa en las cofias y se colocan nuevamente sobre las preparaciones. Se procede a preparar el material medio, se coloca en la cucharilla y se lleva sobre las cofias que se encuentran colocadas en el arco (en las preparaciones); éstas deberán estar secas en todas las superficies, se deja endurecer y se retira y procede al vaciado con yeso piedra.

Todos los materiales con que se disponen en odontología, para la toma de impresiones tienen usos específicos y técnicas particulares que deben observarse minuciosamente para la culminación de las labores en forma adecuada. Debemos reconocer que los materiales en sí poseen características aceptables dentro de los límites de tolerancia a la deformación. Así pues queda establecido que el operador seleccionará a su criterio el uso adecuado y manejo de los materiales con que se cuenta hoy en día.

C A P I T U L O VI

LOS PROVISIONALES.

Cada vez que se prepara un diente para una corona total, debe colocarse una corona temporal para la protección de la dentina expuesta. Idealmente, esta corona debe restaurar la oclusión y el punto de contacto, aunque no necesariamente.

Las preparaciones coronarias completas, cuando la estética no indica lo contrario, pueden ser satisfactoriamente cubiertas con coronas de aluminio adaptadas. El punto de contacto y la oclusión pueden ser menos satisfactorios que el ideal, pero el tiempo de uso de la corona es generalmente corto. Las coronas temporarias de aluminio deben ser recortadas más cortas sobre los tejidos gingivales y deben ser alisadas y contorneadas para eliminar los bordes cortantes. La corona temporal debe proteger al diente y no debe interferir con la cicatrización gingival, ni inducir una inflamación que puede causar una alteración patológica o una retracción gingival. Por razones estéticas las coronas anteriores temporarias deben ser hechas con resinas acrílicas de auto polimerización, de color similar al diente. Las prótesis fijas temporarias anteriores y las posteriores con resina para obtener una mejor estética y una adaptación oclusal correcta.

1) PROTESIS INDIVIDUALES EN ANTERIORES.

Las coronas individuales de resina acrílica pueden ser preparadas llenando una banda de co -

bre contorneada con resina del color del diente y presionando sobre el diente preparado que ha sido cubierto con vaselina. En toda aplicación directa de resina con fines temporarios la corona debe ser retirada y reubicada mientras el material está aún plástico para asegurarse que la corona endurecida podrá luego retirarse con facilidad. Después de que la resina ha endurecido, la corona se retira y la banda de cobre se ranura sobre la parte lingual y se despega la resina. La corona luego es desgastada para que su forma se asemeje al diente que está restaurando, se pule y se comenta con cemento temporario. Una corona temporaria de este tipo brinda excelente estética y ajuste, y sirve, si es necesario, por un período indefinido.

2) ELABORACION DE PROVISIONALES USANDO IMPRESIONES PREOPERATORIAS.

1.a) Se toma una impresión parcial de la pieza o piezas a tratar. Esta impresión puede ser hecha con alginato o con cera para base con una cucharilla para prótesis parcial fija. El uso de la cara para base es conveniente, barata, no requiere manipulación especial durante el intervalo de temperatura y es bastante rígida como para permitir un moldeo por compresión. Es de fácil tallado como para preparar dientes que deben agregarse y es fácilmente adaptada para incrementar el espesor de las coronas temporarias cuando se ha desgastado poca estructura dentaria como ocurre en el tercio gingival.

Antes de tomar esta impresión, deben restaurarse los contornos dentarios que faltan con cera para incrustaciones, de modo que pueda tomarse -

la impresión de un diente entero. Si van a reemplazarse dientes extraídos y éstos pueden ser encerados en el espacio antes de tomar la impresión. Un método alternativo consiste en tallar la forma del diente o dientes a reemplazar, dentro de la impresión, la que luego se lleva y se moldea según la forma de la corona adyacente.

b) En vez de tomar una impresión de la zona en la que se vaya a trabajar, se toma una impresión del modelo de estudio después de haber rectificado la estructura de las piezas ó p^onticos temporarios.

Ya se usa el método a ó b, la impresión debe ser recortada para eliminar las zonas socavadas y las proyecciones dentro de los espacios interproximales que podrían interferir con el reasentamiento de la impresión. Si la impresión es de alginate debe ser envuelta en un paño húmedo y se conserva mientras se hace el tallado. Una impresión de cera no necesita cuidado especial, con dejarla protegida del calor es suficiente.

2.a) Después de haber terminado las preparaciones y tomado las impresiones para los modelos de trabajo y las relaciones maxilares, los dientes preparados se secan y se lubrican con vaselina líquida. Si la impresión original fué tomada con alginate se retira el paño húmedo y se seca con un chorro de aire. La parte de la impresión que comprende las coronas talladas se llenan con resina autocurable, el cual se convina polvo y líquido en un godete y cuando está en consistencia plástica gomosa, se lleva a la impresión. Hay otra resina la cual se

usa en forma fluida. Jet disponible en los tonos - Newllue que ha probado ser un material casi ideal - para coronas temporarias. El polvo está envasado en un recipiente flexible que permite dispersarle sin desperdicios y es por lo tanto económico y conveniente para ser usado el llenado de moldes dentarios cerniéndolo cuidadosamente. Rocle primero con polvo el molde y luego humidézcalo con líquido vertido con un gotero medicinal. Esto se repite hasta que el molde se llena; después que el área coronaria ha sido llenada, se retiran todos los excesos que se han escurrido hacia otras zonas mediante una torunda de algodón debe dejarse que el material alcance un estado plástico, gomoso, antes de asentarlo sobre los dientes lubricados con vaselina.

Usando un diente no preparado como guía - la impresión se reubica en la boca y se mantiene hasta que ha transcurrido suficiente tiempo para que el material alcance una consistencia elástica y firme. Lamentablemente esto se adquiere con la experiencia que brinda el uso de un material resinoso particular.

Es necesario que las coronas se remuevan una vez antes de que el material se haya endurecido, para asegurar su posterior retiro.

Preferentemente, conviene que el material permanezca en la impresión en ese estado plástico. - Luego puede retirarse de la impresión y se recortan los excesos con tijera fina y se vuelve a ubicar en la impresión. La impresión se reubica luego en la boca para terminar el modelado de la resina plástica por compresión, mientras ésta endurece. Después

de un tiempo necesario para que endurezca, la impresión se retira. La resina polimerizada quedará sobre los dientes, pero habiendo sido retirada una vez, puede ser fácilmente extraída, recortada y pulida.

b) En lugar de conformar las coronas temporarias o las prótesis fijas temporarias en la boca, puede recurrirse a éste otro método:

Tan pronto como se terminan las preparaciones, se toma una impresión con alginato de los dientes preparados y se vacía inmediatamente con yeso piedra, no es necesario la retracción de bordes gingivales. Tan pronto se haya separado el modelo de la impresión, este se pincela con separador para acrílico.

La impresión original que se tomó a un modelo de estudio previamente corregida la estructura de los dientes antes de ser preparados se llena con material plástico y se coloca en el modelo al cuál se le aplica separador y se sigue las mismas rutinas hechas en las demás técnicas en las cuales se utilizan impresiones previas. Además se evita el daño al diente con éste método.

CEMENTADO DE CORONAS TEMPORARIAS

El cementado de coronas de resina acrílica temporarias, difiere del cementado de coronas de aluminio en el sentido de que las coronas plásticas calzan ajustadamente y no requieren cementado para su retención. Dado que existe poco o ningún espacio para el cemento temporario, las coronas pueden nece

sitar un ligero despegue para dar lugar al cemento temporario, las coronas pueden necesitar un ligero (despegue) desgaste para dar lugar al temporario y para facilitar su retiro. El cemento temporario debe ser delgado y aplicado sólo por dentro del reborde interno de las coronas para asegurar su asentamiento total. Independientemente del tipo de cemento temporario utilizado, todo exceso que pueda ser irritativo para la gingiva debe ser eliminado. Con mucha frecuencia el cemento temporario se mezcla con vaselina sólida, para que su retiro sea más sencillo ya que hay preparaciones que por su magnitud se hacen retentivos aún con el cemento temporario, por este motivo se usa la vaselina ya que hace más plástica a dicha mezcla, facilitando el retiro del provisional.

CORONAS DE CELULOIDE

Este tipo de provisionales es del tipo de prótesis provisionales prefabricadas. Su colocación es muy sencilla; vienen en estuches con números variados de cada pieza y su aspecto es transparente. Después de haber realizado la preparación, se escoge la corona más apropiada, se ajusta el contorno cervical y se procede a rebasarla con acrílico de auto-polimerización escogiendo el color indicado, después de que haya endurecido, se recortan los sobrantes y se procede a su colocación usando cemento temporal.

CORONAS DE POLICARBONATO

Son prótesis provisionales prefabricadas, vienen en estuches con una numeración para cada pie

CAPITULO VII

CEMENTADO DEFINITIVO.

Los cementos dentales son materiales de resistencia relativamente baja, pero se usan extensamente cuando la resistencia no es un requisito fundamental. Con una excepción, no se adhieren al esmalte y la dentina, y se disuelven a los fluidos bucales. Estos efectos las convierten en materiales no permanentes. Sin embargo, independientemente de ciertas propiedades inferiores, poseen tantas características positivas que se utilizan de 40 a 60 por 100 en restauraciones. Se usan como agentes cementantes para restauraciones celadas como las coronas de todo tipo que se usan en odontología restauradora, como aislantes térmicos y como protector de la pulpa. Los cementos de exifostato de zinc, se usan principalmente en la cementación de prótesis metálicas elaboradas fuera de la boca, como bases, en restauraciones de conductas radicales y restauraciones temporales.

Con esta finalidad, se utiliza el cemento de silicofosfato, una combinación de cemento y fosfato de zinc; particularmente cuando es un material translúcido como la porcelana o la resina. A veces se le agregan sales de cobre, plata o mercurio a los cementos para conferirles propiedades bactericidas o bacteriostáticas. Por esta razón, se puede usar también óxido de cobre en lugar del óxido de zinc. Aunque se ha estudiado mucho el papel de los cementos con propiedades antibacterianas y aún no se conoce todavía con exactitud su papel en

Quinta Edición.

REHABILITACION ORAL COMPLETA MEDIANTE PROTESIS DE -
FUENTES Y CORONAS.

Harry Kazis D.M.D.

Albert J. Kazis D.M.D.

Editorial Gráfica

Primera Edición.

ENDODONCIA CLINICA

R.S. Hammer

S.D. Ostrander

M.C. Crowley

Editorial Labor, S. A.

LA ODONTOLOGIA RESTAURADORA EN LA PRACTICA GENERAL

Gordon J. Christensen

Harry C. Lundeen.

PROSTODONCIA TOTAL

P. Salazar.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Henderson Steffel

za. Son de color diente y del mismo modo como se preparan las de celuloide, éstas también siguen los mismos pasos en su colocación.

este campo. Puesto que los cementos con propiedades antibacterianas son más irritantes que otros, se limita su empleo en procedimientos endodónticos o para cementación de bandas ortodóncicas.

Cuando la cavidad tallada está cerca de la pulpa, se coloca una base de cemento para proteger la pulpa de traumas mecánicas y térmicas. Con esta finalidad se puede usar cualquier cemento, excepto los cementos de sílica y de cobre que son considerablemente más irritantes. Aunque también irritante es el cemento de oxifosfato de zinc es uno de los más resistentes y brinda una buena protección a la pulpa contra el trauma mecánico. Igual que la mayoría de los otros materiales de base es un excelente aislador térmico.

Los cementos de óxido de zinc-eugenol son de uso difundido como material para base y para cementación permanente de restauraciones de oro. Ejercen acción paliativa sobre la pulpa y también son buenos aisladores térmicos.

Los cementos de policarboxilato constituyen la innovación más reciente de éste campo. Hay pruebas de que este cemento tiene una cierta adhesividad a la estructura dentinaria. Se usan como agentes cementantes de restauraciones de oro. Debido a sus características adhesivas se emplea en, así mismo, en cierta medida, para la cementación de agarres ortodóncidos, eliminando así la necesidad de embbandar el diente. Como sus características biológicas son semejantes a los cementos de óxido de zinc-eugenol, se usa como material de base. Los cementos de silicato se emplean casi exclusivamente -

como materiales para obturaciones permanentes. Todos los cementos que se conocen se contraen al fraguar, todos son blandos y débiles en comparación con los metales y todos se desintegran lentamente en los líquidos bucales. No se ha hallado la solución para ésta debilidad, y se la debe tener en cuenta cuando se usan estos materiales.

SECUENCIAS PARA EL CEMENTADO DEFINITIVO

No hay cemento dental capaz de una verdadera adhesión a la estructura del diente. Es un auxiliar en la retención, pero no la única fuente. La preparación del pilar con forma retentiva y un colado bien ajustado, en conjunción con un cemento bien manipulado proporciona una restauración de larga duración.

1. Si el paciente presenta siolorres, se deben administrar dos tabletas de Banhine de 50 mg., treinta minutos antes de la operación.

2. Si los dientes preparados se encuentran demasiado sensibles es necesario anesteciar.

3. Las preparaciones se limpian de restos y remonentes adheridos de cemento temporario, hay que buscar en las hendiduras gingivales con cuidado, en busca de restos de dicho cemento. Asegúrese que el tejido blanco esté lo suficientemente separado de modo que el borde gingival de la corona no tropiece con él al ser cementado.

4. Se irriga la hendidura gingival con una solución de Epinefrina (1:100) para eliminar el

fluido gingival. La solución se deja 3 minutos, y después se enjuaga con agua tibia.

5. Las preparaciones deben aislarse y mantenerse completamente secas por medio de rollos de algodón o goma dique, y con ayuda de un aspirador de saliva. La presencia de humedad interfiere drásticamente con la cristalización del cemento. Debe evitarse la desecación excesiva de la dentina con el chorro de aire.

6. Se lavan los dientes nuevamente con bencina pura y cloroformo, y después se frotan con suspensión de aflólmica metimyd. Se deja la suspensión tres minutos y después se aplica una preparación que consta de 25% de poraclorofeno 25% de acetato de metocresol, 50%, de alcanfor U.S.P. (con 2% de prednisolona o sin ella) y se lo deja por dos minutos. Se secan después los dientes muy cuidadosamente con aire tibio, tras lo cual se usa tetracloruro de carbono para remover la delgada capa de medicamento. Se seca de nuevo muy lentamente con cuidado.

7. Se cubren los dientes preparados con barniz de capal (capalite), hasta cerca de la línea de terminación o margen, y se los seca cuidadosamente con un horro de aire tibio. Una capa continua (tres minutos) es esencial para el máximo de protección.

8. Se pincelan los dientes con una solución de hidroxido de carbono (Hidroxiline o prop-sin) usando un pincel de mortacibelina N. 1 en contrángulo. Se fluidifica esta suspensión en un vaso

deppen para lograr un revestimiento fino. Se pinta con la suspensión cerca de la línea de terminación marginal. Se seca sola, y deja una película delgada, insoluble sobre la dentina. Lógicamente, el hidróxido de carbono debe aplicarse primero, pero el barniz de copal lo disuelve. Muchos investigadores creen que el uso de Hidróxido de carbono es obligatorio para proteger la pulpa del efecto perjudicial del ácido ortofosfórico de los cementos y que los barnices solos no son efectivos para este fin.

9. Se usa un cemento que llene las especificaciones de la A. D. A.

10. Antes de comenzar a mezclar el cemento, se prepara la superficie interna del colado para el cementado. Se asperizan ligeramente las superficies de interior del colado, cerca de los márgenes, con una fresa de cono invertido N. 33 $\frac{1}{2}$. Este procedimiento contribuye a la eficacia de la unión del cemento.

11. Se prepara la mezcla del cemento en una loseta de vidrio gruesa o cerámica. La fosa debe enfriarse a una temperatura de 12° a 18° C asegurándose que no esté por debajo del punto de rocío.

12. Se coloca el líquido en la loseta, justo antes de comenzar a mezclar. Cuando se deben hacer cementados múltiples, se puede retardar el tiempo de fraguado para permitir un mayor tiempo de trabajo. Para esto se espatula en el líquido una pequeña cantidad de polvo u se deja reposar dos o tres minutos antes de agregarle el resto. Serán suficientes cuatro o cinco gotas de líquido por cada

colado.

13. Después que han pasado dos o tres minutos se agregan pequeñas cantidades del polvo al líquido, aplicando un movimiento rotatorio para incorporarlo completamente. La adición de grandes cantidades de polvo acelerará el fraguado, y hará no predecible el tiempo de trabajo del operador. Se utiliza la mayor parte posible de la loseta, manteniendo la masa bajo control en todo momento.

14. Cuando la mezcla de cemento está cerca de la mitad, el operador debe hacer una pausa secar la hoja de la espátula, con una pieza de gasa sin hilachos. La hoja de la espátula tiene a menudo ácido libre en sus lados y parte posterior. Este puede penetrar en la mezcla terminada, cuando todo el cemento ha sido incorporado, incluyendo inadvertidamente ácido libre en el cemento terminado. Una vez que la hoja de la espátula esté limpia, el operador verá un cambio inmediato en el carácter de la mezcla de cemento porque ya no entra ácido libre a ella.

15. Debe incorporarse la máxima cantidad de polvo en una cantidad dada de líquido, y la masa debe ser incluso bastante plástica para permitir un cementado adecuado de los colados. Para obtener una buena consistencia debe lograrse una hebra de cemento que llegue a una altura de 1.25 a 1.90 cm. También la solubilidad está en relación directa con la cantidad de polvo utilizando la mezcla debe ser muy suave.

16. El tiempo de mezcla debe ser aproxima

damente de uno y medio a dos minutos.

17. Después que el cemento se ha mezclado correctamente y debido a la disparidad entre la temperatura de la boca y el medio ambiente, se cubre primero el colado con una capa de cemento con la consistencia cremosa recomendada, y después se llenan o cubren las preparaciones con la mezcla de cemento. A continuación se asienta por presión digital la restauración e inmediatamente se aplica una presión mayor usando un palillo de naranjo y martillo o haciendo morder un trozo de madera lo suficientemente grueso para no eliminar el campo aislante. Se usa un movimiento vibratorio con el palillo para ayudar a extraer el exceso de cemento, después de lo cual se mantiene el colado bajo presión constante durante el proceso de endurecimiento aproximadamente 5 minutos.

18. Cuando el cemento ha fraguado completamente, hay que remover el exceso, haciéndolo subgingivalmente con cuidado, en las zonas de contacto y bajo los puentes. Para buscar restos, cuya remoción es tan importante para la salud gingival, son de tan gran ayuda las radiografías con aleta de mordida.

19. Se verifica la oclusión, las posiciones céntricas y excéntricas. Aún cuando el colado haya sido rebajado en su interior, o perforados para el escape del cemento, y la mezcla cementante preparada correctamente el margen gingival está, en el mejor de los casos a poquísimas distancia 0,010 mm. Esto puede requerir un ligero ajuste oclusal.

20. Se pule la corona con un abrasivo hú-

medo conveniente. Son excelentes los recomendados - por G.D. Slibbs, el abrasivo centrífugo N. 303 y - el N. 309 W usados con una taza de goma blanda.

21. Se toma radiografías pos-operatorias_ de las restauraciones terminadas.

Todo el proceso de terminación debe ser - realizado con extremo cuidado, de modo que los dientes tallados no sean precalentados. El tejido gingival repara rápidamente de cualquier mutilación producida en la ejecución de toda la restauración, - siempre que la morfología dentaria sea correcta, - los ~~los~~ márgenes subgingivales exactos y las superficies de oro pulidas correctamente.

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

PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES

Tomo I

Carlos Ripol

Primera Edición

Impreso en México.

PROSTODONCIA METODOS CLINICOS

Tomo II

Carlos Ripol

Primera Edición

Impreso en México.

REHABILITACION BUCAL, PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE
LABORATORIO.

Tomo I

Max Kornseld

Editorial Mundi.

TEORIA Y PRACTICA DE LA TECNICA DE CORONAS Y PUEN-
TES ODONTOLÓGICOS.

Hart J. Goslee

Editorial Labor, S. A.

CORONAS Y PUENTES

E. Meyer.

HISTOLOGIA

Ham

Sexta Edición.