

879522

12<sup>2</sup> Ejerc.



# INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## REHABILITACION PROTESICA CON CORONAS VENEER

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

**ARTURO MONGE RIVERA**



CHIHUAHUA, CHIH.

1987



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.

# Í N D I C E

Pág.

INTRODUCCIÓN . . . . . 3

## CAPÍTULO I

### HISTORIA

1.- Antecedentes de la prótesis dentaria. . . . . 5  
2.- Antecedentes de las resinas acrílicas . . . . . 7

## CAPÍTULO II

### CLÍNICA

1.- Historia clínica del paciente . . . . . 10  
2.- Indicaciones y contraindicaciones . . . . . 12  
3.- Diagnóstico . . . . . 13  
4.- Plan de tratamiento . . . . . 15

## CAPÍTULO III

### GENERALIDADES

1.- Instrumental . . . . . 19  
2.- Toma de impresión primaria. . . . . 19  
3.- Preparación del diente . . . . . 20  
4.- Toma de impresión definitiva . . . . . 26  
5.- Cementación temporal (prótesis provisional). . . 28

## CAPÍTULO IV

### PRUEBAS DE COLOR Y METÁLICA

1.- Selección del color . . . . . 30  
2.- De la estructura metálica . . . . . 31

## CAPÍTULO V

### REHABILITACIÓN PROTÉSICA

1.- Cementación definitiva . . . . . 33  
2.- Indicaciones al paciente . . . . . 34

## CAPÍTULO VI

### LABORATORIO

	Pág.
1.- Generalidades . . . . .	36
2.- Coronas Veneer . . . . .	36
CONCLUSIONES . . . . .	42
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	44

## INTRODUCCIÓN

El bien que persigue la odontología restauradora moderna es la conservación del aparato masticatorio del individuo para toda la vida.

La naturaleza de la odontología restauradora es fundamentalmente mecánica y requiere habilidad, conocimientos y destreza. Aunque el solo conocimiento de sus aspectos mecánicos sería insuficiente, si los procedimientos dentro de los fines que persiguen no fueran los más eficaces.

Si bien los aspectos clínicos a resolver en un paciente son sumamente importantes, comenzando desde el diagnóstico hasta la instauración de la terapéutica, no menos importante es, resolver los tratamientos desde el punto de vista protésico mecánico. Así que dándoles la importancia que cada uno merece, he decidido tratar - ambos temas en toda su amplitud para una mejor comprensión de los mismos.

La boca, considerada como una unidad funcional está constituida por maxilares, dientes, alvéolos, periodonto, músculos, articulaciones, epitelios, glándulas, lengua, carrillos, labios y paladar. La ausencia o mal función de uno o varios de estos elementos determinan, una anomalía en el organismo.

El presente trabajo considera únicamente uno o varios elementos fundamentales del conjunto bucal; la pérdida o ausencia de uno o varios dientes y su posible rehabilitación por medio de una prótesis fija llamada corona Veneer.

Es evidente la necesidad de conservar la salud, sin embargo - parece ser que la población actual no está lo suficientemente preparada para entender el significado de una mutilación dentaria y sus consecuencias.

Es por esto que me referiré al tratamiento de personas con ausencia de dientes que por diferentes causas los han perdido. Y - aún mas, que están de acuerdo en la rehabilitación integral.

La parte que me corresponde trata de devolver la función fisiológica, estética y armónica de todos los elementos bucales que se vieron afectados con ausencias dentarias. Cabe aclarar que dicha rehabilitación no operará en todos los casos, por diferentes factores socio-económicos, geográficos y culturales.

Además, por la diversidad de opiniones, he tratado de ajustarme a un orden general y de conveniencia para mis pacientes.

## CAPÍTULO I

## HISTORIA

Antecedentes de la prótesis dentaria.

Desde tiempo inmemorial se han usado dientes artificiales, cuya elaboración ha variado muchísimo hasta llegar a evolucionar casi a la perfección en los tiempos modernos. Dos o tres siglos A. de C. los japoneses tallaban dentaduras en madera (ébano posiblemente), ajustándolas con toda paciencia en la boca dando forma aproximada de los dientes incisivos, los dientes posteriores los sustitúan con tachuelas de metal; más adelante en el siglo I de nuestra era, según ciertos escritos de los romanos, se supone que ya se usaban dientes artificiales de marfil y de oro; por ejemplo Marcial dirigiéndose a Fidentino le dice: 'Piernas Fidentino ser poeta atribuyéndote mis versos y lo quieres creer. Del mismo modo Egle provista de una dentadura de oro o de marfil, comprada - por ella se figura que tiene dientes'.

Transcurren muchos siglos sin que tengamos datos precisos del adelanto odontológico, precisamente por la falta de medios para difundir los estudios e investigaciones; en aquel entonces tanto joyeros como boticarios y médicos, por afición se dedicaban a -- construir dentaduras talladas todas de una pieza y a mano (de marfil), simplemente para cubrir la mala apariencia, pero ya suponemos las enormes molestias producidas en la boca y sobre todo muy contadas deben haber sido las personas que masticaran con esas - burdas prótesis.

Cuéntase que George Washington, primer presidente de los Estados Unidos, al tener que presentarse al Congreso por primera vez, fue aconsejado por sus amigos para que se mandara hacer unos dientes artificiales por no tener un sólo natural. Entonces recurrió al más notado dentista de la época y le fueron hechas dos dentaduras (superior e inferior), con base de plomo y dientes de carnero

talladas y unidas a las bases por ligaduras, en esta forma ya pudo con más confianza presentarse ante los representantes del pueblo. Ya nos imaginamos que gran voluntad necesitó para poder soportarlas en la boca.

Una de las formas más eficaces de la difusión de la Odontología fue el formidable invento de la imprenta por el alemán - - - Gutenberg allá por 1530, apareciendo el primer libro dedicado exclusivamente a afecciones dentarias en 1544 publicado por el teutón Walter Riff, el segundo libro exclusivamente dental correspondió de al español Francisco Martínez y así sucesivamente se van publicando libros de afecciones (enfermedades de la boca) dentales, -- descuidando sobre manera la prótesis.

Si se descuidaba en sus escritos la prótesis es porque los que publicaban libros en aquel entonces eran en su gran mayoría médicos, hombres de ciencia que poco se preocupaban por cosas de ejecución manual y además, cuando se presentaban afecciones dentarias trataban de curar o extraer dientes, pues la consideraban como cosa secundaria, ya que tenían pocos conocimientos a nivel dental.

Propiamente no había personas que se dedicaran exclusivamente a la odontología, hasta que llegamos al año 1728 que señala la fecha del nacimiento de la odontología y en particular de la prótesis.

Un dentista francés, Pierre Fouchard escribe sus dos obras dentales 'LE CHIRORGIEN DENTISTE', recopilando en sus obras las investigaciones de varios años, demostrando que los conocimientos que requiere un dentista son tan extensos que merece ser considerado como profesionista independiente de la medicina y demostró también que la odontología podía ser considerada con características propias entre las ciencias y artes.

Es por todo esto que consideramos a Fouchard como Padre de la Odontología . En cuanto a sus trabajos de prótesis dental se le



debe el progreso lento pero seguro por haber sido el primero en resolver y atreverse a mejorar las dentaduras de marfil que hasta entonces se conocían y se usaron durante varios años. Uno de los atrevimientos fue el hacer una prótesis completa, tanto dientes como base de ajuste a la encía, todo de porcelana, para lo cual se asoció a un joyero porcelanista, abriendo en esta forma nuevos horizontes a la prótesis de dentaduras completas y parciales.

Todavía en nuestros tiempos se usan dientes de porcelana siendo do Fouchard el primero en usarlos.

Trató de superarse a sí mismo y aún en la actualidad se usan sus técnicas de dientes con pivote que él mismo perfeccionó. Así fue progresando lentamente la prótesis dental.

Transcurrió poco más de un siglo y en la segunda mitad del siglo XVIII los dentistas franceses evolucionaron en las dentaduras, usando dientes naturales (humanos), que en los tiempos de paz los rapaces sepultureros proveían a los dentistas a precios elevados; el tiempo transcurrió, vinieron las guerras napoleónicas y los dientes humanos eran abundantes y a bajo precio. Nuevamente vino la paz, y las autoridades combatieron y prohibieron el robo de dientes. Como ya había bastante presunción para no andar con la boca desdentada, entonces la gente joven vendía al mejor postor sus dientes naturales. El precio fluctuaba según la belleza y estado de los mismos. No así sucedía con la gente mayor de 40 años por estar sus dientes ya gastados y amarillentos.

Los dientes mejor pagados pertenecían a individuos entre los 18 y 40 años. Estos se fijaban a un block de marfil, el cual era previamente ajustado poco a poco a las encías, trabajo que se hacía por medio de ligaduras de plata y otros con bases de plomo.

Antecedentes de las resinas acrílicas.- El caucho, debido a ciertos inconvenientes en su manejo, dió motivo a la obtención de

un material que lo reemplazara y que fuera mucho mejor. Dichos estudios datan desde el descubrimiento del celuloide. Hubo de transcurrir mucho tiempo para que se creara el primer material sintético utilizable en prótesis. Si bien tuvo cierta aceptación, sus propiedades no estaban a la altura del caucho.

Los compuestos creados a partir de 1930 sirvieron solamente - para la construcción de placas dentales, pero así es como se empezó a utilizar la resina acrílica en prótesis dental. Ningún - material obtuvo tanta aceptación en tan corto tiempo como este - tipo de material.

Ya desde el año 1940 se empezó a utilizar este material con - más aceptación siendo que después, en Europa y América aparecieron en el mercado ciertos materiales que no sólo se utilizaban - en prótesis removible, sino también en prótesis fija y en estos años se ha perfeccionado de tal modo, que son los materiales dentales más útiles en odontología restaurativa.

La molécula fundamental de la resina acrílica es un derivado de un radical de vinyl (  $CH_2-CH$  ) que contiene una doble ligadura. De los compuestos de vinyl se emplea con más frecuencia el ácido acrílico para la polimerización que se obtiene por calor - utilizándose generalmente sus ésteres.

La superioridad de los acrílicos con respecto a la porcelana reside en que son relativamente baratos, fáciles de manejar y - llenan los requisitos de orden estético. La plasticidad del material no deja nada que desear. La industria suministra resinas acrílicas en diversos colores en forma de líquido ( monómero ) y de polvo ( polímero ) para mezclarse entre sí.

Las primeras publicaciones acerca del empleo de resinas acrílicas para la construcción de coronas y puentes datan del año de 1938. El primer material creado para tal efecto fue el Polopont (alemán) y creado para tal efecto en ese mismo año en los Estados

Unidos de la casa Justi se presentó el Acrinamel y la casa Caulk el Huelon, a éstos le siguieron pronto materiales suecos, italia nos, suizos e ingleses.

Al principio fue un material muy discutido, pero en la actualidad goza de gran popularidad en el uso dental.

También debemos de tomar en cuenta que las técnicas nuevas para el uso de la resina acrílica en prótesis fija, han evolucionado en grado tal, que su dureza, resistencia a la tracción y a la presión ha aumentado notablemente.

## CAPÍTULO II

## C L Í N I C A

Historia clínica del paciente.

La historia clínica es el relato del paciente y la clave para la elaboración del diagnóstico. Contiene además los síntomas - que suelen sugerir ciertas posibilidades, en ocasiones indica el camino a seguir para realizar estudios subsecuentes. Muchas veces es con el único que se cuenta para la elaboración de un diagnóstico.

Debe por lo tanto el cirujano dentista ser un buen propedeuta que sepa realizar un examen clínico, ya que es base importante - de una historia clínica correcta.

La historia debe elaborarse siguiendo un plan definido de lo general a lo particular. De ser posible, en privado. El primer paso es el registro del apellido del paciente, su edad, sexo, raza, estado civil, nacionalidad y ocupación. En seguida, se procede a indagar acerca del padecimiento principal del paciente, o sea, su síntoma o síntomas que motivaron la consulta. La naturaleza, aparición y duración de este desorden deben registrarse. En la investigación del caso de un paciente, la minuciosidad puede ser un obstáculo.

Teóricamente, a todos los pacientes se les debe practicar un estudio completo, pero en la práctica esto no siempre es posible y frecuentemente depende de la situación económica.

Es posible hacer el diagnóstico de algunas condiciones sencillas sin un estudio completo, cuando son obvias las manifestaciones del desorden.

No hay regla que nos indique qué tan minuciosamente deba investigarse el caso, aunque es mejor minucioso que superficial.

La elaboración de una historia clínica suele ser un procedimiento difícil y a menudo frustrante. Un requisito para ello es conocer los síntomas de los diversos padecimientos.

Además, también son indispensables el tacto, diplomacia, comprensión, simpatía y habilidad para lograr que el paciente se sienta tranquilo. Una muestra de irritabilidad, premura o intolerancia suele contrariar e irritar al paciente que proporciona entonces informes confusos y falsos.

La hoja-guía para tomar la historia clínica, es solamente lo que su nombre indica: una guía. Si las preguntas de ésta se leen rápidamente al paciente, éste suele pensar que se trata de un procedimiento respectivo y que el interrogante carece de interés real en él como persona, o como persona con problemas. Por lo tanto es preferible dejar al paciente solo, en la silla dental, marcando las respuestas del cuestionario. ;

En seguida se procederá a la exploración física y visual de la cavidad bucal. Este examen tiende a conocer las condiciones de los tejidos, calidad de la estructura superficial de los dientes, la movilidad de los mismos bajo presión y la tolerancia de los tejidos a restauraciones. Debemos pues estar capacitados para poder distinguir los procesos patológicos de la boca. Necesitamos hacer interrogatorios sobre cuestiones bien elegidas y una exploración general minuciosa y perfecta de la boca del paciente.

Dicha exploración se realiza mediante instrumental como espejo bucal, exploradores, hilo de seda dental, tabletas reveladoras, agua y aire.

Existen seis requisitos fundamentales para hacer un estudio completo de la boca del paciente:

- 1.- Anamnesis (interrogatorio)
- 2.- Exploración visual y físico.

- 3.- Radiografías.
- 4.- Auxiliares de laboratorio bioquímico.
- 5.- Modelos de estudio.
- 6.- Fotografías.

Hecho todo lo anterior y encaminado correctamente se podrán sacar conclusiones claras y precisas. Por esto es necesario orientar perfectamente un interrogatorio, saber interpretar un estudio y así concluir un diagnóstico y cómo consecuencia elaborar un plan de tratamiento adecuado.

Cada profesional deberá saber elaborar un plan de tratamiento adecuado, una historia clínica completa, adecuada a los puntos fundamentales y principales que él crea le son de utilidad, considerando posición geográfica, cultural y socio-económica de la región.

Indicaciones y contraindicaciones.- Este tipo de coronas - Veneer está indicada en los siguientes casos:

- a) Anomalías de dirección.
- b) Anomalías de estructura (simple de un tejido).
- c) Anomalías de forma y tamaño de la corona.
- d) Pérdida de substancia dentaria por caries, restauración o trauma en tal cantidad que con una restauración de otro tipo se logre un resultado poco satisfactorio en cuanto a estética u ofrezca escasa resistencia mecánica.
- e) Como soporte en prótesis fija (cuando el factor estética adquiere gran importancia).
- f) En el tratamiento de la decoloración dentaria cuando con otras medidas terapéuticas se han obtenido resultados negativos.
- g) Disminución de la dimensión vertical.
- h) En prótesis parcial removible, cuando se emplea aditamento de precisión.
- i) En dientes no vitales con o sin destrucción coronaria.

Está contraindicada una corona Veneer en:

- a) Dientes que poseen una amplia cámara pulpar.
- b) Casos que siguiendo otros procedimientos operatorios que requieren menos destrucción de tejidos, se obtienen mejores resultados y más aceptables.
- c) Cuando las condiciones higiénicas de la boca son pésimas y el paciente resulta ser una persona incapaz de mejorarla.
- d) En estados patológicos parodontales.
- e) En reabsorción ósea con denudación radicular.
- f) En dientes con movilidad.
- g) En dientes temporales.

#### Diagnóstico.

Es la serie de datos obtenidos por medio del interrogatorio y la exploración que nos hacen reconocer una manifestación local.

El diagnóstico depende de:

- a) Historia médica y dental.
- b) Estudio general de las estructuras bucales y peribucales.
- c) Registro metódico de la observación en la cavidad bucal.

El paciente es una individualidad compleja cuya intensidad física y mental hay que tener en cuenta a menos que diagnosticuemos un caso en vez de una persona.

Un diagnóstico puede ser sencillo o requerir un profundo estudio, en ocasiones no se podrá evaluar o dar un diagnóstico correcto, y no se debe de dudar en consultar con uno o varios colegas de su especialidad, puesto que buscar información es una prueba de integridad e inteligencia, más que un reconocimiento de fracaso. Los beneficios de un diagnóstico concienzudo de los procesos bucales son numerosos, se ahorra tiempo y dinero, se reducen al mismo tiempo las molestias y se tiene la oportunidad de conseguir o conservar mejor salud general o bucal.

En el transcurso de una exploración se puede encontrar una le

sión bucal, es capaz a su vez de ocasionar una alteración general.

Un interrogatorio y una observación completa del paciente, pueden con frecuencia evitar o dominar reacciones desagradables o perjudiciales frente al tratamiento.

Es importante inculcarle al paciente la confianza que debe guardar respecto a la disposición del profesional por ayudarlo. Aquí nos brinda la oportunidad de lograr bases concretas para poder emitir un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado, sobre todo con base.

También tiene importancia las reacciones del paciente, los cambios físicos o emocionales que experimenta ante la enfermedad, es necesario realizar observaciones que nos puedan llevar al descubrimiento de otra afección local o general desconocida por la paciente. Este se califica de hallazgo de un caso, pero mejor sería decir, hallazgo de una enfermedad.

Mientras se está haciendo el diagnóstico se puede utilizar el tiempo en la educación e instrucción del paciente respecto a las condiciones de la boca.

Las visitas periódicas permiten al odontólogo localizar de nuevo las alteraciones existentes e identificar otras nuevas.

Esta observación sistemática facilita descubrir enfermedades y evita pérdida de dientes.

Son demasiados los pacientes que han perdido sin necesidad - dientes por causas evitables o curables, sencillamente, por no haber hecho un diagnóstico correcto el odontólogo. Muchos se guanan la tradición de que hay que hacer algo de tipo mecánico en la primera visita. Esto es falso. Los pacientes agradecen más que se proceda a establecer un diagnóstico correcto y a llevar -



un plan terapéutico bien establecido.

Así pues, el diagnóstico no sólo se basa en las desviaciones de lo normal, sino que también en el conocimiento exacto del sitio y frecuencia con que estas alteraciones se presentan en la cavidad bucal y sus estructuras anexas.

#### Plan de tratamiento.

El plan de tratamiento representa la conclusión y es la fase final de la historia clínica y del diagnóstico. Su elaboración se limita a una discusión específica acerca de los procedimientos quirúrgicos, restaurativos y protésicos. Es indispensable identificar las diversas alteraciones dentro de la cavidad bucal, así como realizar un estudio científico acerca de las entidades biológicas interrelacionadas.

Cualquier diagnóstico de una enfermedad específica, implica que el dentista deba conocer perfectamente cuáles pueden ser -- los límites normales de las variaciones para cada paciente particular, antes de iniciar su tratamiento o de enviarlo a un clínico con más experiencia en el campo del tratamiento indicado -- para dicho enfermo.

Los casos complejos requieren dedicación y tiempo por parte del dentista para poder presentar al paciente sujeto a tratamiento prolongado, una relación organizada de tratamiento requerido, con un programa para su ejecución.

La historia clínica dental y el examen visual de la boca revelarán, a veces la actitud del paciente hacia los tratamientos largos y complicados.

Una de las experiencias más frustrantes para el dentista joven sucede cuando después de realizar un buen diagnóstico, le sea imposible instituir el plan de tratamiento por algunas de las siguientes causas:

- 1.- El paciente carece de recursos económicos.
- 2.- El paciente es muy aprensivo, al punto de no permitirle - al dentista refutar los motivos de su angustia.

Las dificultades monetarias pueden resolverse mediante un programa de pagos escalonados que cubran todos los problemas relacionados con caries y tejidos blandos.

El paciente temeroso constituye un problema importante en la práctica y generalmente el dentista no cuenta con la opinión de un médico competente, entonces será necesario enviarlo al médico familiar antes de iniciar el tratamiento dental.

Para llegar a formular un diagnóstico de presunción es necesario seguir un orden lógico y organizado, este orden depende de - la situación clínica que se presente al profesional.

Si el paciente padece dolor y molestia grave, el dentista debe procurar aliviar los síntomas y tratar la causa del trastorno más inmediato.

Por ejemplo: un paciente se presenta para que sea tratado un diente anterior astillado, cuando en realidad lo que merece atención médica inmediata son los dientes posteriores. En este caso, se debe instituir un tratamiento paliativo para la región anterior, mientras se lleva a cabo el tratamiento en la parte posterior.

La clasificación de los pacientes según sus necesidades dentales y número de dientes, nos ayudarán a seguir un orden consecutivo y lógico. De no establecerse esta secuencia, pueden seguir problemas físicos, mentales y económicos graves, tanto para el paciente como para el médico.

Es muy importante evitar situaciones embarazosas que podrían surgir ya sea por la falta de previsión en los planes del trata-

miento propuesto o de flexibilidad para adaptarlos al derecho del paciente de escoger según su posición social y económica.

La flexibilidad está basada en dos principios:

1.- El derecho del paciente a escoger entre varios planes de tratamiento.

Aquí se puede aprovechar la sesión para mostrar al paciente - los modelos de estudios, dibujos o esquemas que ayudarán a formarle una idea del tratamiento propuesto por el dentista.

De este modo se explicará el funcionamiento biológico y estético de los diferentes planes y por supuesto es necesario acordar un plan de acuerdo a sus posibilidades económicas.

2.- Previsión por parte del dentista para poder proporcionar planes de tratamiento alternativos a fin de lograr una salud óptima para sus pacientes.

En este punto será necesario discutir con el paciente el aspecto preventivo.

.Ante el tratamiento propiamente protésico, será de valor incalculable educar al paciente en su higiene. De poco o nada solucionará el restaurar un diente, si el resto de la boca está en pésimas condiciones.

.Se controlará la placa bacteriana por medio de pastillas reveladoras. Se procederá a una completa profilaxis para descubrir zonas sospechosas de caries o parodontopatías. Se rehabilitarán los dientes cariados que sea necesario por medio de operatoria dental.

.Se extraerán restos radiculares o dientes en condiciones deplorables.

.Y por último, cuando la boca esté rehabilitada en los aspectos arriba mencionados, salvo casos que ameriten otros tratamientos especializados de cirugía, ortodoncia o endodoncia, procederemos a nuestro plan de tratamiento que abarca la prótesis.

Específicamente, el tipo y diseño de un aparato protésico debe conformarse al plan restaurativo propuesto para el diente. Por ejemplo, si el diente se pierde después de realizar un tratamiento parodontal, esto nos indica que el diente no era adecuado para prótesis parcial fija.

Un plan alternativo debe incluir una prótesis parcial removible, que permite añadir un diente, si ha de extraerse conservando su función y aspecto. Debe tomarse en consideración la durabilidad de todo trabajo, aunque también debemos considerar los deseos - del paciente, que puede preferir un material diferente por razones estéticas. Por ejemplo, utilizando carillas de plástico en una prótesis fija para una persona que las desgastará con el cepillo en lugar de colocar restauraciones metálicas unidas a porcelana.

## CAPÍTULO III

## GENERALIDADES

Ningún diente o parte integrante de él, debe considerarse inviolable, si con su sacrificio se mejora el pronóstico de los -- dientes remanentes. Bregar por la conservación de un diente (o de parte de su estructura) es una meta falsa, si como consecuencia de ello se perjudica el fisiologismo normal de todo el aparato masticatorio .

La prótesis de coronas y puentes es una ciencia y un arte. -- Ciencia por los múltiples conocimientos de las estructuras a tratar y arte por la pericia, la delicadeza y la sensibilidad artística de un diseño que nos ayude a restaurar lo más anatómico y -- fisiológico posible uno o varios órganos dentarios.

## Instrumental.

Alta y baja velocidad.

Fresas de diamante, carburo, de formas diferentes como trunca cónicas, de fisura, de torpedo, como invertido, de rueda.

Discos de diamante con costado de seguridad.

Ruedas de diamante de borde cuadrado.

## Toma de impresión primaria.

Esta impresión nos servirá fundamentalmente para la elaboración de una prótesis provisional y que utilizaremos al término -- de una prótesis provisional y que utilizaremos al término de la preparación dentaria, una vez tomada la impresión definitiva.

Es necesario rehabilitar completamente el diente de trabajo y darle su anatomía correcta, antes de la toma de impresión primaria. Esto se puede lograr con cera de baja fusión, que se adapte perfectamente a las irregularidades del diente como pueden -- ser cavidades cariadas o fracturas y falta de tejidos dentarios.

En seguida se toma la impresión con alginato. Este es el método más rápido y económico para este tipo de trabajo. Además - que la impresión un poco húmeda aguantará el tiempo suficiente - sin alteraciones mientras hacemos las preparaciones necesarias - en la boca.

La técnica para la elaboración de una prótesis provisional y su utilidad, se explica con más detalles en el apartado correspondiente a cementación temporal .

#### Preparación del diente.

Al entrar a este paso muy importante y fundamental, se deben tomar en consideración ciertos factores importantes, como el tipo de instrumental de desgaste a utilizar y la forma de la preparación que deberá ser lo más apegado posible a la forma anatómica del diente, ya sea triangular, ovoide o cuadrado.

El desgaste cervical es también importante, ya que es donde se tienen mayores éxitos pero a la vez mayores fracasos. Esto último debido a que no se sigue la forma de la línea cervical al preparar el diente. Es importante tomar en cuenta que en dientes cariados es necesario remover bien dicha caries, por el peligro de una recidiva que afectará el éxito de la prótesis final.

La técnica varía de acuerdo al criterio de cada profesional. Asimismo la utilización de ciertos instrumentos y el uso de alta o baja velocidad.

Reglas principales a observar en una preparación dentaria para prótesis de corona Veneer:

- 1.- Desgastar una cantidad adecuada de esmalte dentario hasta - 0.5 mm. por debajo de la línea gingival; el diente debe ser preparado con paredes axiales ligeramente convergentes.
- 2.- El hombre debe rodear todo el diente. Debe de ser definido y aproximadamente 0.5 mm. de espesor, de acuerdo al diente.

- 3.- Toda la preparación debe llevarse a cabo bajo constante chorro de agua pulverizada. En ningún motivo debe exponerse el diente al trauma que significa el desgaste en seco.
- 4.- El desgaste incisal debe ser de 1 a 2 mm. para preparar una cantidad adecuada de metal, de acrílico o de porcelana que asegure una resistencia suficiente de la zona incisal.
- 5.- El desgaste en el cingulo de dientes anteriores, debe ser -- conservado en forma original.
- 6.- La superficie palatina en dientes anteriores superiores debe ser desgastada en forma cónica para permitir un mayor espesor del metal de restauración.
- 7.- La oclusión debe verificarse a fin de terminar si es correcto el espacio creado.
- 8.- Es preferible cortar el borde incisal y no desgastarlo por rozamiento.

De acuerdo al área de desgaste que se tenga que realizar, se puede dividir en:

- a) Diente vital.
- b) Diente no vital.

Es importante hacer notar la diferencia en la preparación de un diente vital y un diente no vital, puesto que en reacciones clínicas y métodos para proteger la pulpa de agentes que puedan originar una reacción desfavorable del diente, son esenciales. Por otro lado, sólo se busca que el tejido dental se encuentre lo más sano posible para soportar la corona adecuadamente, ya que no hay peligro de ocasionar lesiones pulpares con el desgaste.

a) Diente Vital.

1.- Remoción del esmalte incisivo.

El primer paso, después que se ha suministrado anestesia al paciente y la impresión para modelos de estudio ha sido tomada, es reducir el largo del diente mediante la remoción del esmalte incisivo con una piedra de borde cuadrado y se remueve hasta que aparezca la dentina; al mismo tiempo formado el declive necesario para resistir la fuerza de la masticación.

Se recomienda el uso de una piedra de borde cuadrado para obtener una superficie plana y lisa. Empezando en un extremo continúase hacia el extremo opuesto en pequeñas etapas y con suavidad.

Este desgaste no debe ser muy excesivo, hay que dejarlo más largo de lo que se calcula, será el muñón.

El espacio que nos debe dejar en oclusión céntrica es de aproximadamente 1.5 a 2 mm.

### 2.- Remoción del esmalte mesio-distal.

Quando el borde incisivo se ha recortado, se procede a remover las superficies de esmalte mesial y distal, se usa un disco separado con costado de seguridad de 7/8 de pulgada de diámetro. Con la superficie cortante hacia el diente que se va a preparar, se comienza el corte en el extremo incisivo del diente en una posición aproximadamente de 1 ó 1.5 mm. del extremo incisivo. Manteniendo el disco húmedo, se corta hacia el extremo cervical del diente, haciendo que el borde del disco forme parte del hombro en la línea de la encía.

El disco debe sostenerse con una ligera inclinación hacia el centro del diente y en un plano inclinado hacia la parte lingual y palatina, creando así la pirámide para la preparación terminada.

### 3.- Remoción del esmalte vestibular.

El próximo paso se efectúa con una piedra de borde cuadrado, humedecida con un chorro de agua, comenzando en una esquina del borde incisivo, se recorta el esmalte vestibular hasta que aparezca la dentina. Después se lleva la piedra a la esquina opuesta y se sigue el procedimiento, recortando cada vez una porción pequeña de esmalte, la porción de esmalte que queda cerca del tejido blando se remueve con una piedra pequeña montada de borde cuadrado y se sigue el contorno de la encía y se comienza el hombro en la superficie vestibular.



El desgaste vestibular lo hacemos de tal forma que desgastaremos ligeramente la convexidad de la cara vestibular para evitar retención y una posible mala adaptación de la corona.

El uso de una piedra de borde cuadrado es imperativo. Si se usa una piedra de borde redondo, se creará una serie de depresiones surcadas que requerirán mucho más remoción de la estructura del diente y puede producirse un socavado.

#### 4.- Principio del hombro.

Ninguna otra preparación ofrece ventajas de toda retención de protección y de estética como la que nos brinda la preparación con hombro. A pesar de ello, ninguna otra preparación odontológica es tan discutida.

El propósito de la restauración con hombro es determinar una línea de demarcación firme, definida y precisa, tanto para el odontólogo como para el técnico que confecciona la prótesis.

Cuando el operador considere al hombro como una parte integral de la reparación dentaria, en lugar de considerarlo como un paso que puede o no agregarse a la técnica, habrá dado indudablemente un paso adelante para resolver el problema que se plantea.

Al efectuar este paso primero se retrae la encía marginal con diversas sustancias químicas entre las cuales una de utilidad es el llamado hilo de algodón con Recemic Epinephrine-Hydrochlorine, 5 miligramos por pulgada. Este se utiliza alrededor del diente lo más cercano a la encía, dicho hilo con la humedad producirá una retracción gingival, de tal suerte que se pueda preparar el hombro lo más cercano a la línea cervical.

Los cortes se llevarán a cabo con piedras de diamante tronco-cónica o también se puede utilizar una fresa de figura de corte transversal, ya sea recta o piramidal, y se sujeta la fresa contra la superficie vestibular de modo que puede removerse cualquier cresta o reborde que se formará cuando se trituró el esmalte.

Al mismo tiempo se sigue el contorno de la línea de la encía, en todas sus caras proximales y libres.

La fresa o instrumento de corte debe mantenerse en todo momento perpendicular al plano incisal. Nunca debe inclinarse la punta de una forma oblicua para tratar de esbozar el hombro, (ya -- que con ello solamente lograremos crear retenciones).

El desgaste debe realizarse utilizando la fresa en toda su -- longitud, pues de este modo el hombro surgirá automáticamente a medida que se vaya recortando las paredes vestibular, lingual, -- mesial y distal.

La forma final no debe de ser muy expulsiva, sino que las paredes axiales deben ser casi paralelas. Sólo con una suave convergencia lo suficiente como para permitir el retiro de la impresión.

Una vez confeccionado el hombro en su correcta profundidad y espesor, la preparación está prácticamente terminada. Enseguida se utiliza una fresa suave de diamante o de carburo para eliminar las rugosidades dejadas por las fresas de diamante de alta -- velocidad, y se finaliza usando discos de papel a baja velocidad, con lo que se consigue un pulido final de la preparación.

Otro método para obtener un hombro liso es usando una fresa -- grande de cono invertido, el corte resultante tendrá un declive hacia la pulpa que servirá para retener la corona funda de porce -- lana o acrílico más firmemente en su asiento en el hombro.

Por último se pasa alrededor del ángulo hombro-radicular una fresa de diamante tronco-cónica delgada para eliminar retencio -- nas o ángulos creados en la unión de la superficie radicular con el hombro, formando así una zona adecuada para la corona de fren -- te estético.

En casos de preparaciones coronarias múltiples, los hombros ve -- cinos deben estar a un mismo nivel, con el objeto de evitar posibles anomalías periodontales.

Es importante destacar que el hombro es un paso independiente

de la preparación dentaria, sino que se delimitan al efectuar los desgastes manteniendo al instrumento cortante del ángulo recto -- con el plano incisal.

#### 5.- Remoción del esmalte lingual o palatino.

Para remover el esmalte de la superficie lingual o palatina, - deben usarse piedras pequeñas montadas casi sin superficies cor-- tantes y conservadas húmedas. Se lleva la piedra a través de me-- dial a distal, comenzando en incisal y gradualmente tallando ha-- cia cervical, para terminar, se usan fresas de fisura en el con-- trángulo. El hombro se termina como en la superficie vestibular.

#### 6.- La preparación terminada.

Todos los ángulos de línea han sido removidos y redondeados - con papel de lija de grano mediano y fino.

#### b) Diente no vital.

Quando se examina un diente al cual se le ha hecho un trata- - miento endodóntico previamente y luego se desea elaborar una coro-- na funda, no se debe hacer a la ligera. Tenemos que observar radiológicamente si el conducto está obturado, si la capa de denti-- na es gruesa y sana, además si es favorable para la adaptación de una corona. En este caso se puede preparar la corona con la mis-- ma técnica que se utiliza en un diente vital. Pero si se cree o estima más conveniente, se debe de colocar un perno dentro del -- conducto radicular del diente a tratar y esto evitará una posible fractura del muñón. Para efectuar este paso se debe limpiar muy bien el conducto del material obturante y se prepara la raíz con un ligero declive vestibular y lingual o palatino. Se coloca un perno (de preferencia de oro), aproximadamente de 10 a 14 mm. en el conducto radicular. Esto hará que el muñón posea resistencia y logre soportar la corona bastante bien.

Se esculpe cera para incrustaciones sobre el perno para repre-- sentar el diente preparado, dejando suficiente superficie expues-- ta para formar el hombro de la preparación. Después que este - -

ferno se ha colocado y cementado en su lugar, se toma la impresión y mordida para la corona, como en un diente natural preparado.

Toma de impresión definitiva.

El hule, es un material ideal y preciso para utilizarlo en el siguiente paso, y consiste en la elaboración del trabajo terminado, que por medio de una impresión será reproducido en yeso piedra.

La técnica de impresión a utilizar será sencilla. Una cubeta individual bien ajustada y hule.

La técnica de impresión con banda ocasiona lesión en el borde marginal de la encía. Para que haya fidelidad en la impresión, es necesario tener presión sobre el tejido gingival, de lo contrario no se imprime correctamente el hombro. Mientras que con la técnica de cubeta no tenemos este problema, ya que utilizando el retractor gingival antes de tomar la impresión se logra buen éxito.

Primero, en el modelo de estudio se colocan hojas de plomo, - como por ejemplo las que vienen en las radiografías, de tal forma que se pueda adaptar una placa Clark lo mejor posible al modelo. Debiendo tomar en consideración todas sus estructuras anatómicas. La hoja de plomo nos va a dar un espacio suficiente para que el material de impresión haga cuerpo por su grosor y no vaya a desprenderse de la placa Clark. Cuando la placa está lo mejor adaptada posible, se le hacen perforaciones en sus superficies de tal forma que no se vaya a debilitar. Esto hará que el material se retenga en la cubeta, una vez retirada la impresión de la boca.

La mezcla de los componentes del hule, se hacen siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo a las necesidades del operador. Preparada la mezcla, se coloca el material en la cubeta portaimpresiones y antes de ponerla en la boca, se procurará utilizar la jeringa para depositar pequeñas cantidades de hule - en la zona de impresión más importante, como son espacios peque-

nos, hombro cervical, etc.

Se lleva la cubeta a la boca portando el resto de material y se deja el tiempo necesario para endurecer. Aproximadamente tarda de 6 a 8 minutos en la boca del paciente.

Se debe tener la seguridad de una buena impresión, puesto que es base importante para el buen ajuste de la prótesis. Si la impresión es correcta, se procede a vaciarla en yeso piedra.

Lo ideal es tener troqueles individuales para cada uno de los dientes tallados. Con esto se da una mayor seguridad en trabajo y sobre todo se elaboran con más precisión los puntos de contacto en las caras proximales.

Técnica de vaciado en yeso piedra:

Al empezar a vaciar la impresión en yeso piedra, sólo se vacía el diente o los dientes en los que se desea mayor precisión, tratando de que el material vaciado no sobrepase dichas áreas.

En seguida se le coloca encima un poste de material (pin) los cuales se encuentran en el mercado. Estos postes, nos servirán como una guía y troquel-modelo, de ahí su gran importancia. Al colocar estos postes de metal, se debe hacer de tal forma que no vaya a tener u ocasionar retención alguna. Se deja fraguar esta primera parte del vaciado. Después, cuando está listo se aplica separador sólo a la parte que tenga yeso piedra, con el fin de vaciar posteriormente la impresión en su totalidad, y no haga cuerpo con la primera parte (con el fin de separarlas).

Se deja fraguar esta segunda parte del vaciado y cuando está lo suficientemente duro, se retira el modelo de la impresión sin lesionar algún área de importancia.

Con una sierra especial para hacer cortes en yeso se separan las pequeñas áreas que quedaron adheridas del troquel al modelo, sin dañar alguna parte importante del modelo. Ya separado el troquel del modelo, quedará listo para empezar el diseño de la prótesis que se desea efectuar.

Cementación temporal (prótesis provisional).

Es patente la necesidad de proteger el diente desgastado mientras se construye y aplica la corona que se haya planeado para -ello, o mientras se dispone del aparato prótesisico en cualquiera de sus variedades. Mucho más clara resulta esta necesidad cuando se hacen preparaciones múltiples.

Existen diferentes técnicas que se utilizan de acuerdo al criterio del profesional, pero hay una que por su sencillez, mejor adaptación y con resultados satisfactorios en lo estético, permite hacerlo con mayor frecuencia.

Esta técnica es parecida tanto para hacer una prótesis provisional individual, como para varios dientes, o bien para un puente de 3 o más unidades. Esto último con una ligera variante. - Se toma la impresión primaria secándola perfectamente, tratando de quitar todo indicio de humedad. En seguida se coloca una mezcla de resina acrílica de curado en frío en la impresión primaria en el sitio del diente o dientes a tratar.

Se deja quieto por un momento mientras se pone barniz al diente para protegerlo de la acción química de la resina acrílica al ponerse en contacto. Esto puede dañar en caso de ser un diente vital, por la cercanía de la pulpa, por eso es necesario proteger un diente desgastado.

La mezcla de resina acrílica debe tener una consistencia pastosa al momento de llevarse a la boca.

Tratando de adaptar lo mejor posible al sitio inicial e ideal de la impresión. Se deja tiempo suficiente para que se lleve a cabo la autopolimerización se retira la impresión de la boca, -- junto con la prótesis provisional que se puede o no quedar adherida al diente.

Esta prótesis provisional, se debe probar varias veces antes de endurecer totalmente. Se recortan los excedentes y se pule - perfectamente. Aunque sea una prótesis provisional debe quedar lo más fisiológica posible además de buena adaptación y estética.

Se prueba de nuevo y se cementa temporalmente con un agente que nos da buenos resultados, como es el óxido de zinc y eugenol, -- que también sirve para eliminar la sensibilidad que pudiera haber en los dientes preparados.

Esta técnica tiene varias ventajas y deventajas, pero una de las finalidades fundamentales de una prótesis provisional, es obtener un ajuste gingival lo más exacto posible y con esta técnica se logra perfectamente. Asimismo se tendrá la forma del diente o dientes, igual a los que tenía el paciente antes de su preparación. Una desventaja es que el acrílico autopolimerizable carece de densidad suficiente y cambia de color en pocos días, pero si se toma en cuenta que es únicamente una prótesis provisional, se puede tener la certeza de que se tendrá buen éxito con su uso. No pasa de ser una restauración de utilidad pasajera, el período de uso aún con los mejores resultados, fluctúa entre uno y dos meses. La prótesis provisional, no debe dejarse más tiempo, pues generalmente ocasiona lesión de los tejidos.

Ventajas de una prótesis provisional.

- 1.- Mejoran provisionalmente la estética.
- 2.- Mantienen restablecidos los tejidos blandos.
- 3.- Protegen los dientes preparados.
- 4.- Mejoran la masticación y la fonética.
- 5.- Ayuda a mantener el apósito quirúrgico sobre los tejidos blandos.
- 6.- Permite visualizar el trabajo final y sus posibilidades.
- 7.- Cuando hay férulas, permiten comprobar el paralelismo entre los dientes.
- 8.- Se utilizan como mantenedores de espacio.

## CAPÍTULO IV

## PRUEBAS DE COLOR Y METÁLICA

## Selección del color.

La selección del color de los dientes de coronas y puentes, es relativamente sencilla, por tener aún dientes naturales en la boca.

Del colorímetro se limpian varias muestras perfectamente con alcohol, éstas servirán de guía para identificar los posibles tonos.

El paciente debe estar colocado enfrente de una ventana, y el operador colocado de tal forma que se haga un poco de sombra para que el diente reciba la luz de modo indirecto.

En seguida se humedece una muestra de color, con un poco de saliva del paciente y se comparan varias muestras con los dientes naturales, (el humedecer con saliva es con el objeto de obtener brillo y naturalidad).

Según el criterio del operador, se probarán los colores necesarios para ir eliminando hasta dejar los dos más parecidos, de los cuales se selecciona el mejor y más exacto.

Es importante que el color de los dientes sea seleccionado con la luz del día e interponiéndose el operador. Si se tomara de noche y con luz artificial, seguro que le fallará considerablemente la selección del color, ya que cualquier efecto de luz errónea afecta grandemente los colores tan tenues y delicados de los dientes.

Habrán regiones donde sea sumamente difícil seleccionar el color de los dientes por estar manchados por ingredientes de algunas aguas que se beben. En estos casos se concretará el operador a seleccionar los colores aproximados.

Si observamos con detenimiento los colores de los dientes naturales en bocas completas, notaremos con sorpresa que no todos son



del mismo color exactamente. Por ejemplo, los caninos son siempre distintos a los demás, los incisivos superiores no son exactamente iguales a los inferiores.

Igualmente cada diente no tiene el mismo color en todas sus caras. El borde incisal tiene un color, la región que le sigue tiene otro color. Más distante cambia un poco de tono y el tercio cervical es más amarillo por lo general.

Por lo expuesto anteriormente se notará que no hay un color definido en los dientes naturales. Existiendo en uno solo varios tonos diferentes. Inclusive los colores del diente en su cara palatina o lingual son distintos. Por supuesto que la diferencia de tonos en un solo diente son tan ligeros que son poco visibles, a menos que fijemos atención a ellos.

De la estructura metálica.

La prueba de la estructura metálica resulta un paso importante, además nos brinda la oportunidad de hacer ajustes y correcciones necesarias para brindar un trabajo más exacto.

Procederemos a retirar el provisional de la boca del paciente. Quitamos todo el material temporal y limpiamos perfectamente con agua y aire.

En este momento, tenemos una corona metálica únicamente. Aún sin la resina acrílica. No está por demás instruir al paciente que sólo es una prueba más del proceso aclarando que esa no será la forma definitiva. Ya que el metal está de una forma burda y sin pulir, precisamente para desgastar lo necesario al momento de ajustarla.

Puesta la corona en su mejor posición posible, se procede a revisar lo siguiente:

- La corona deberá cubrir en toda su longitud el muñón que fue preparado anteriormente.
- La corona deberá descansar completamente, en el hombro cervical. No permitiendo la entrada de saliva y tampoco deberá ceder el metal en dicha zona, de lo contrario se lastimarán los

tejidos blandos.

- La corona deberá quedarse en su lugar por medio de tracción. - Sin movimiento alguno. Y no deberá caerse por ningún motivo.
- El cemento que se utiliza para pegarla, sólo nos servirá para cubrir los posibles huecos que existan en el material de la corona.
- Se revisará todo el contorno de la corona, que presente una anatomía correcta en todas sus caras.
- Los puntos de contacto en las caras proximales, deberán tocar los dientes vecinos, sin provocar desplazamiento alguno.
- Se probará con hilo dental dichos contactos esperando que no se atore al pasarlo. Los tejidos blandos gingivales deberán estar libres completamente, sin ninguna presión que pudiera ocasionar isquemia o laceración por parte del metal. (en esta zona el metal deberá estar ausente de filos, salientes rugosos o picos que puedan cortar la encía marginal).
- Por último, se revisará el ajuste oclusal de la corona para corregir de ser necesario los puntos altos que pudieran tener. En este caso se desgastará el metal que exceda y nunca se recortará el diente antagonista, ya que esto provocará un desajuste oclusal en el resto de los dientes naturales.

## CAPÍTULO V

## REHABILITACIÓN PROTÉSICA

Cementación definitiva.

La cementación definitiva de la corona Veneer, será a la vez, la última sesión clínica que debamos de tener con el paciente, - salvo algún contratiempo.

La mezcla de fosfato de zinc y ácido ortofosfórico, es una operación que deba efectuarse cuidadosamente. En consecuencia, - una vez obtenido el cemento adecuado, se revisará y preparará la zona a restaurar.

Se retira la prótesis provisional, se limpia con agua y aire perfectamente el muñón preparado, para recibir la corona de - - Veneer.

Aquí probamos una vez mas la corona. En esta ocasión la estructura metálica ya tiene el material acrílico, o frente estético. Además está totalmente pulida la prótesis y lista para cementarse. Es necesario revisar otra vez y completamente la prótesis antes de cementarse, de igual forma que hicimos la sesión anterior. La única diferencia es el frente estético, que será necesario comprobar el tono de color y mostrarlo al paciente en su espejo.

Puede suceder que el paciente o el odontólogo, o ambos no estén de acuerdo, ya sea en el color o en la estructura y sea necesario repetir alguno de los pasos explicados anteriormente. Aquí estamos todavía a tiempo de corregir alguna falla o desacuerdo. De lo contrario se nos presentarán situaciones muy embarazosas, si después queremos corregir nuestros errores por medio de engaños. Repetimos que es necesario que el paciente esté de acuerdo con la elaboración del trabajo, antes del cementado final.

Hechas las aclaraciones pertinentes y adecuadas, se procede a aislar el diente de cualquier exudado del borde gingival.

Se seca perfectamente y se procede a efectuar la mezcla de ce

mento.

En un cristal mezclador o loseta de vidrio, se coloca una porción de polvo y otra de líquido. El polvo se separa en pequeñas hileras del mismo tamaño con una espátula para batir cemento. Se incorpora al líquido poco a poco el polvo, para retardar el fraguado y facilitar la maniobra. Se debe obtener una mezcla homogénea y de consistencia cremosa. En este punto se deposita en la corona la mezcla, suficiente para cubrir todo el muñón que previamente ha sido secado completamente.

Se lleva la corona con la mezcla de cemento al diente y se adapta perfectamente. Es necesario sostener la corona con cierta presión, para desalojar el excedente de la mezcla de cemento. Esto se puede hacer ya sea presionando con los mismos dedos del operador, o haciendo ocluir al paciente para que presione una compresa de algodón o un pedazo de madera especial para estos casos.

Se deja endurecer el cemento, y se retira el excedente que se acumula en el borde gingival, con algún instrumento de limpieza o bien con un explorador.

Terminado este punto, el paciente ha quedado listo y se le mostrará un espejo para comprobarlo. Al mismo tiempo que se le hacen las indicaciones correspondientes al cuidado de la prótesis.

Indicaciones al paciente.

Antes de abandonar el consultorio, el paciente debe ser informado al respecto de la prótesis que se le ha colocado. Asimismo de una manera clara y precisa los cuidados necesarios para que funcione correctamente. Se le recordará que por ser un cuerpo extraño al organismo, se sentirá diferente los primeros días que dicha sensación en un tiempo desaparece.

El paciente deberá utilizar la prótesis a partir de las próximas 24 horas, que se considera el cemento ha llegado a su punto máximo de dureza. Además de que poco a poco irá adquiriendo mayor confianza en su uso.

El paciente entenderá que es necesario tener cuidados higiénicos en la zona restaurada y cepillarse correctamente todos los días.

as. De antemano sabemos que este tipo de restauraciones, se recomienda a personas que sean incapaces de mantener un estado de salud bucal aceptable.

Nunca estarán de mas las indicaciones al paciente, de esta forma el paciente se sentirá agradecido de las atenciones, se sentirá mejor y notará la preocupación que sentimos para restaurar su boca y devolverla la función masticatoria.

## CAPÍTULO VI

## LABORATORIO

## Generalidades.

La fabricación de una corona Veneer consta de varios pasos en la técnica de elaboración que hay que llevar a cabo con precisión, pues sólo así podremos darle un terminado adecuado.

El trabajo de laboratorio es una maniobra que rutinariamente se delega al técnico dental, pero el odontólogo deberá ser capaz de diseñar y supervisar correctamente esta actividad.

Será necesario utilizar material de buena calidad, instrumentos afilados, disponer de tiempo suficiente, tener paciencia y ganas de hacer bien el trabajo.

Entre los materiales a usar tenemos principalmente el oro que no tiene mayor comentario. Cera blanda o dura para modelar, yeso piedra, investimento, resina acrílica, separador, pins para formar los troqueles, cubiletes de diferentes tamaños y papel celofán.

Por supuesto que damos por descontado el demás instrumental necesario de laboratorio como el horno, las muflas, las prensas, la centrífuga, etc.

## Corona Veneer.

Una vez instalados en el laboratorio, con todo el material necesario, procederemos a recibir la impresión que se ha tomado de la boca del paciente y aquí comienza la técnica para la elaboración de una corona Veneer.

La impresión definitiva debe ser vaciada en yeso piedra o velmix lo más pronto posible para evitar distorsiones.

Deberá ser lavada cuidadosamente, eliminando cualquier indicio de saliva u otros elementos indeseables. Se seca, no totalmente, ya que esto permitirá que el yeso resbale al ser vaciado en la impresión. Antes del vaciado se colocará el pin correspondiente a

la parte requerida para obtener un troquel individual.

El troquel individual representa la zona o diente que será modelado en cera y corresponde a una parte del modelo de yeso que ha sido separado, sirviendo un pin de guía para representar una mayor anatomía del diente principalmente en los puntos de contacto. Este troquel se separa del resto de la arcada, con el fin de tener libertad de movimiento al ser encerado.

Puesto el pin en su lugar correspondiente, se procede a vaciar la impresión en yeso piedra. Se deja fraguar el tiempo necesario y después se retira el modelo de la impresión.

Se limpia y se recorta para una mejor representación. Enseguida se coloca en un articulador, al cual se le ha colocado previamente el modelo antagonista. (La impresión de este modelo pudo haber sido tomada de cualquiera de las sesiones clínicas o inclusive en la sesión de la impresión definitiva).

Para laborar el patrón de cera, es necesario poner o aplicar - mejor dicho, en el troquel de yeso piedra, una película de separador, con el fin de que durante el encerado, ésta no se pegue al troquel, de tal manera que sea difícil poder desprender o quitar la corona elaborada en cera. Hecho esto se empieza a aplicar cera colada con el fin de elaborar la prótesis.

La cera se utiliza de manera blanda o dura, todo depende de la consistencia a la que esté acostumbrado el operador a trabajar. La cera dura tiene la ventaja de distorsiones mínimas, sobre todo en lugares como el hombro, donde es necesario que haya buena nitidez.

El modelado debe hacerse en tal forma que se le dé una anatomía a lo más apegada a la natural. Aquí es donde se nota la habilidad y en mucho el éxito del profesional que se dedica a esta clase de prótesis. Es muy importante tomar en cuenta los puntos de contacto, que nos ayudarán a mantener una relación dentaria adecuada. Una armonía en la estética, aquí es donde se vé la importancia de pins en los troqueles.

Ya terminado el patrón de cera y puesto en el articulador, se separa del troquel de yeso y se vuelve a probar confirmando el sellado periférico, adaptabilidad y distorsión.

Después de haber hecho el tallado requerido para la oclusión - debe de quitarse la cantidad de cera necesaria para conformar la caja vestibular. La eliminación de cera en esta cara debe ser total, o sea, llegar a quitarla hasta el troquel, para luego únicamente poner una capa muy delgada de cera. Al mismo tiempo se va buscando hacer las retenciones debidas a la caja vestibular. En el hombro cervical debe de dejarse un sellado periférico que semeje filo de navaja, esto con el fin de no lesionar la encía marginal y que tenga a la vez buena adaptación. Asimismo es de utilidad para que no se introduzca el alimento. Para dejar asegurada la caja de retención se utiliza con buen éxito adaptar alambres - muy delgados de oro que se ubican aproximadamente a 0.7 ó 1 mm. - por dentro del margen de la superficie vestibular y perpendiculares a la superficie del patrón de cera. Generalmente se posan - dos alambres de cada lado, se adaptan lo mejor posible cuando la corona sea colada. Hecho todo el modelo en cera, se coloca un - perno o clavillo grueso que servirá de apoyo al colocarlo en el - cubilete para invertirlo. Dicho perno deberá llevar un reservorio que permita la libre entrada de oro colado y que no permita - porosidades. Este perno de preferencia será colocado en la cara palatina o lingual del modelo de cera, es decir, se buscará un lugar menos de cera, será necesario darle un baño en alcohol para - romper la tensión superficial que ocasiona la cera.

Seleccionado el cubilete, se procede a investir el modelo de - cera. Se utiliza investimento que permita muy poca distorsión - en la estructura metálica. Es de gran utilidad colocar en la parte interna del cubilete para vaciado una capa de asbesto, con lo cual se evitará aún más, cualquier posible distorsión.

Se deja fraguar el investimento y se lleva al horno para des- encerar. El horno deberá estar a una temperatura aproximada de - 1200 °F, durante 20 minutos. Tiempo que se calcula suficiente para eliminar toda la cera del modelo.



En seguida y con el cubilete caliente, recién sacado del horno, se lleva a la centrífuga, en donde colocado se procede a fundir el oro. El oro para colado deberá ser duro, especial para coronas y puentes.

El oro vaciado se pule de tal forma que cuando esté colocada la resina, no pueda haber alguna distorsión.

Pasamos ahora al encerado de la caja vestibular, en donde irá resina, dándole la morfología y anatomía necesaria.

Ahora el paso siguiente, consiste en el cocimiento del acrílico y se deberá utilizar una mufla. Hay varios tipos de muflas, pero para este caso es preferible una mufla para puentes, dan mayor facilidad en el manejo.

Para encerar la cara vestibular de la corona, primero se pone yeso en la parte inferior de la mufla, se coloca la corona metálica con la cara vestibular encerada que deberá estar descubierta. Esta colocación debe ser en forma horizontal, teniendo cuidado que ninguna parte metálica quede al descubierto, para evitar fractura en la contramufla o daños a la estructura metálica.

El siguiente paso consiste en poner separador a la primera parte de yeso, para no hacer cuerpo con la segunda porción de yeso - piedra. Esto nos permitirá abrir la mufla las veces que se considere necesario, sin el inconveniente de que se peguen ambos yesos. Puesta la parte superior de la mufla, sólo nos queda colocar la tapa y se deja fraguar el yeso. Ya fraguado el yeso, se introduce la mufla en agua caliente durante 10 minutos, esto permitirá que se ablande la cera de la corona. Asimismo facilita abrir la mufla, se abre y se lava lo mejor posible, de tal forma que se quiten perfectamente todos los residuos de grasa que pudieran quedar. En este paso, se empieza a preparar el polímero y el monómero, de tal forma que se pueda utilizar pronto.

Ya descencerada la corona, el siguiente paso es el empacado de la resina acrílica. Primero debe aplicarse a la superficie de la caja vestibular, un operador que enmascare el metal por transparencia. Se deben usar opacadores a base de resina, ya que son

los que mejor resultado dan y de preferencia se la misma marca de la resina que se vaya a utilizar.

Primero se empaca el material de resina acrílica. Esto se hace directamente sobre la corona, de tal forma que se debe de tener la seguridad de que se abarcó todas las áreas. Posteriormente se le coloca una hoja delgada de celofán, se coloca la parte superior sobre la inferior, se cierra para posteriormente prensar la lentamente. Ya prensada, se abre de nuevo la mufia, se quita la hoja de celofán y asimismo todos los residuos de material. Al patrón de resina ya elaborado se le hace un corte en el tercio incisal, donde se colocará material más claro y previamente seleccionado. Esto nos va a dar una prótesis lo más semejante posible a la de un órgano dentario.

Posteriormente se vuelve a cerrar la mufia para prensarse una vez más. Luego se quita de la prensa, se abre la mufia, se quita la hoja de celofán y se recortan los residuos con una hoja de bigurí. Hecho esto, se cierra y se coloca en otra prensa que se pueda introducir en agua. (La primera prensa debe estar fija). La causa de que la mufia se lleve en una prensa al agua, es por tomar la precaución de que no se vaya a abrir. Asimismo no vaya a sufrir distorsiones el material de resina y por supuesto, la prótesis final.

Al introducir la mufia en agua, ésta deberá estar fría, y paulatinamente se aumenta la temperatura, al llegar al grado de ebullición, se mantiene así durante 30 minutos aproximadamente. Después se deja que enfíe el agua. Esto nos permitirá que la corona no sufra porosidades en el frente estético, ni cambios bruscos de temperatura. Se saca de la mufia la corona, se limpia de restos de yeso que pueda tener y sólo nos queda el terminado final.

Si la condensación de la resina no fue hecha cuidadosamente y no se eliminaron todos los excesos periféricos, pueden ser retirados con una fresa, para luego pulir esas zonas perfectamente, con piedra pómez y una manta.

Es muy conveniente colocar la prótesis en agua, hasta el momen

to en que va a ser cementada. Así se permite que la resina alcance el equilibrio hídrico o sea dimensionalmente estable cuando se lleve a la boca.

## CONCLUSIONES

La rehabilitación de dientes anteriores, por medio de coronas Veneer, es una solución indicada en la mayoría de dientes destruidos por caries avanzada, en dientes sin vitalidad pulpar, en dientes fracturados, en malformaciones dentarias y en todo tipo de coloraciones indeseables (hipocalcificación, fluorosis, manchas, etc.).

Las coronas Veneer, reúnen los requisitos necesarios de orden estético y armónico en dientes anteriores. Ya que se pueden colorear y resulta un porcentaje muy elevado de precisión en relación a los colores naturales.

Las coronas Veneer, son de gran utilidad como pilares de puentes fijos de tres o más unidades. Además también son útiles como soporte de aparatos cuya función sea la de abrir la mordida.

La corona Veneer, se utiliza en pacientes en los que se ha fracasado con otro tipo de restauraciones, causadas por una masticación violenta y que no son capaces de resistir las fuerzas oclusales.

Bien utilizadas las coronas Veneer, pueden cambiar el aspecto de una boca en completa desarmonía, sin necesidad de costosos tratamientos ortodónticos.

Las coronas Veneer, cierran espacios o diastemas que pueden producir efectos indeseables en algunos pacientes.

El número de sesiones clínicas manifestadas en este trabajo, definitivamente puede ser variable. Ya sea en menor cantidad. La experiencia adquirida hasta el momento, me ha indicado que cinco sesiones son el número ideal.

La higiene bucal será siempre mayor recomendación para el paciente.

La educación higiénica y oral al paciente será una buena medida preventiva de un valor incalculable.

Los métodos preventivos que existen, deberán ser puestos en --

práctica antes y después de la rehabilitación protésica.

Tales métodos incluyen correcto cepillado, el uso de las pastillas reveladoras e hilo dental y colutorios antisépticos, además de las citas periódicas al Cirujano Dentista.

El Cirujano Dentista debe poseer material instructivo y fundamental para una correcta explicación y educación hacia sus pacientes.

Las perspectivas de la prótesis dentaria, desafortunadamente no son de beneficio económico para la mayor parte de la población.

El costo de materiales es sumamente elevado y obliga al Cirujano Dentista a tener pacientes muy selectos y olvidar la cantidad de personas que pierden dientes al no poder pagar un tratamiento indicado.

Además, por la gran cantidad de material de consultorio que proviene de otros países, resulta una profesión casi de lujo.

En resumen, será necesario preocuparnos por hacer una Odontología mejor y más accesible a toda la población. Y para que funcione correctamente, tendremos que utilizar materiales más económicos de la misma calidad que los actuales.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ASH, M.M. RAMFJORD, S.P.  
Oclusión.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
2a. Edición  
México, D. F. 1972  
400 Págs.
- 2.- BOUCHER, L.S.  
Odontología: Guía para el examen profesional.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
Primera Edición, volumen único.  
México, D. F. 1982  
705 Págs.
- 3.- GEORGE E. MYERS.  
Prótesis de coronas y puentes.  
Talleres Gráficos Ibero Americanos, S. A.  
Quinta Edición  
Sant Joan Despí (Barcelona) 1979  
318 Págs.
- 4.- LLOYD HAUM  
Rehabilitación Bucal.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
Primera Edición  
México, D. F. 1977  
308 Págs.
- 5.- MILLER, E.L.  
Prótesis Parcial Fija y Removable.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
Primera Edición, volumen único.  
México, D. F. 1975  
352 Págs.
- 6.- NOITTE, W. A.  
Microbiología Odontológica.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
Primera Edición, volumen único.  
México, D..F. 1976  
342 Págs.
- 7.- O'BRIEN, R.C.  
Radiología Dental.  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
Tercera Edición, volumen único.  
México, D. F. 1979  
258 Págs.

- 8.- **RIPOL CARIOS**  
Prostodoncia Métodos Clínicos.  
Talleres de Reproducciones Fotomecánicas, S.A.  
Cuarta Edición, Dos tomos.  
México, D. F. 1980  
639 Págs.