



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GENERALIDADES DE PROTESIS FIJA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
HECTOR CALDERON LUNA

MEXICO, D. F.

1986

61
rej
[Firma manuscrita]



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

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

INDICE.

INTRODUCCION

CAPITULO I

HISTORIA DE LA PROTESIS FIJA.

CAPITULO II

HISTORIA CLINICA MEDICO DENTAL.

- Exámen Oral.
- Exámen Radiográfico.
- Modelos de Estudio.

CAPITULO III

PREPARACION DE MUÑONES.

- Precauciones al tallado de dientes.
- Lubricación y Refrigeración de la -
Estructura Dentaria.
- Pasos para la Preparación de Muño -
nes.

CAPITULO IV

MATERIALES DE IMPRESION.

- Hidrocoloides Irreversibles.
- Hules de Polisulfuro.
- Silicones.
- Anillo de Cobre y Modelina.

CAPITULO V

DIENTES PROVISIONALES.

CAPITULO VI

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN LA PROTESIS FIJA.

- Indicaciones Generales.
- Indicaciones Locales.
- Contraindicaciones Generales.
- Contraindicaciones Locales.

CAPITULO VII

VALOR DE LOS DIENTES COMO ANCLAJE.

- Tabla de Valores Protésicos.
- Valor de los Dientes como Anclaje.

CAPITULO VIII

COMPONENTES DE LA PROTESIS FIJA.

- Pieza Pilar.
- Retenedor.
- Conector.
- Póntico.

CAPITULO IX

PRUEBAS DE LA PROTESIS.

- Prueba de Metales.
- Prueba de Biscocho.

CAPITULO X

INSTALACION Y CEMENTADO TEMPORAL Y DEFINITIVO DE LA PROTESIS.

- Cementado Temporario.
- Cementado Definitivo.
- Técnica del Cementado.

CAPITULO XI

INDICACIONES AL PACIENTE.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Desde hace tiempo se tiene conocimiento de que, la prótesis fija consiste en un aparato dento-protésico que tiene como finalidad la sustitución eficaz de los dientes perdidos (soportados por medio de dientes naturales) devolviéndole al paciente: la fonética, estética y funcionalidad perdidas. Para estos fines el propósito de este trabajo es orientar y facilitar el estudio de los conocimientos existentes hasta la fecha, relacionados con la prótesis fija, no pretendiendo de antemano postular nuevos mecanismos para su elaboración, sino resumir de una manera más sencilla los pasos a seguir en la implantación de una prótesis fija.

Las prótesis dentarias fijas, fueron realizadas con éxito desde tiempos antes del nacimiento de Cristo, aunque hoy en día estén perfeccionadas, no obstante, los trabajos en la actualidad se consideran de buena calidad teniendo como avance la utilización de porcelanas aluminicas y porcelanas que se funden sobre metal que proveen una resistencia más considerable que cualquier otro material. Todo esto simplifica la construcción de los puentes, permitiendo su colocación con un mínimo de molestias para el paciente, que es la finalidad primordial del Cirujano Dentista.

CAPITULO I

HISTORIA DE LA PROTESIS FIJA

Es un poco humillante que las prótesis dentarias fijas, se realizaron con éxito desde mucho tiempo antes - del nacimiento de Cristo, y que hoy a más de 2 000 años, aún no podemos decir que hayamos perfeccionado su diseño y construcción.

Los primeros escritos médicos y dentales del anti - guo Egipto son los Papiros Ebers, algunos de los cuales - estarían fechados ya en el año 3 700 a.C. en ellos se - menciona a Hesi-Re, quien fué designado Dentista Jefe de los Faraones en el año 3 000 a.C.

No obstante, según M.D.K. Bremmer en su "Story of - Dentistry", no existen pruebas que aseguren la existen - cia de ningún tipo de odontología mecánica, lo único de - mostrado es que unían los dientes con alambres. Los primeros aparatos dentales se deben a la artesanía de los - Etruscos y otras civilizaciones, así como al descubri - miento de las minas de oro de Nubia en el año 2 400 a.C.

El puente fijo se desarrolló quizá a partir de una - férula periodontal, hallada en una tumba del cementario - de el Gizah, aproximadamente en el año 2 500 a.C. cons - tando de un segundo y tercer molar inferior izquierdos - unidos entre sí por un alambre de oro.

Sin duda la prótesis fija fué construída en el siglo VII a.C. por los Fenicios, quienes empleaban oro -- blando o en rollo y alambre de oro para su construcción; también la soldadura así como impresiones y modelos realizados de terracota de los labios y dientes del donador que se ofrecía a las divinidades por las curas recibidas o esperadas.

Ernesto Renán (1823-1892) en su "Mission of Phoenicie" describe uno de los descubrimientos de su médico ayudante, el doctor Gaillardot. Lo que resultó más interesante fué una parte del maxilar superior de una mujer -- que mostraba los caninos y los cuatro incisivos unidos -- por alambre. Dos de estos incisivos, parecían haber pertenecido a otra persona y sido insertados para reemplazar a aquéllos que faltaban.

Esta pieza descubierta en una de las más antiguas -- tumbas, prueba que, el arte dental estaba bastante avanzado en Sidón y que el Scorbut de Terra (enfermedad de -- las encías) común en la actualidad, existía en Sidón en aquellos días.

Los Etruscos, fundadores de Roma en 754 a.C. y habitantes de Etruria, fueron los artesanos más habilidosos de la época. Producían puentes muy complejos en los que empleaban bandas de oro soldadas entre sí y ónticos hechos de dientes humanos o de animales, que se fijaban como remaches de oro. Es de lamentar, que la mayoría de estos puentes fueron destruídos, junto con otros ejemplos--

de su habilidad, por sus conquistadores.

Weinberg, en su "Introduction to the History of Dentistry", al tratar las reliquias de Mayer, describe una prótesis dental etrusca que data aproximadamente del año 600 a.C. y en las que un par de centrales ausentes - había sido reemplazado por un diente de buey, es de arte sanía y está formado de 7 bandas soldadas entre sí, 5 de las cuales están fijadas a los dientes presentes. Una banda había sostenido un segundo premolar artificial, la otra banda contenía un gran diente de buey, al que se le había practicado un surco en el centro para aparentar dos dientes y retenido por dos pernos.

No obstante, Hipócrates en el siglo III a.C. menciona los alambres de oro utilizados para unir dientes, y en Atica, corazón de la primera civilización griega, se halló un puente, que data del mismo período, algo similar al de la artesanía etrusca y con dientes sostenidos por bandas de oro.

Los romanos obtuvieron gran parte de sus conocimientos sobre odontología de los etruscos y fueron quizá los primeros que emplearon prótesis removibles. Es interesante destacar que la ley de las XII tablas, legislación recopilada en Roma en el año 450 a.C. afirma que aunque estaba prohibido ofrecer regalos mortuorios de oro, no era incorrecto enterrar a los muertos con el oro con que sus dientes pudieron por caso estar unidos. Un ejemplo de un puente de artesanía romana fué descubierto en el año 300

a.C. y existen pruebas de que las coronas de oro ya se usaban en el primer siglo a.C.

Los antiguos hebreos copiaron de otras razas, y es posible que en Israel se hicieran puentes en siglo III a.C el Talmud escrito durante los siglos II IV VI a.C. - contenía la Ley Rabínica. En él se hace mención de prótesis adaptadas durante la vida del Rabino Zera (274-320 d.C), construídas en oro, plata y madera. También cita a Rashi el Rabino para indicar que, si el diente de oro es valioso, la mujer puede sacárselo para exhibirlo y mientras tanto usarlo en la calle, con lo que se demuestra que por lo menos en aquel período, algunas de las prótesis eran movibles.

Es difícil comprender por qué, después de una época que abarca casi 1 000 años, durante la cual los fenicios etruscos, griegos y los romanos, colocaron puentes, la mayoría de los principios de su construcción se perdieron, casi en su totalidad, para su civilización.

Sólo los árabes fueron los que aparentemente utilizaron puentes durante la edad media. Albucahis, un moro-español, en su "Dé Chirurgia" menciona la ferulización de los dientes con alambre de oro como lo hicieron los fenicios desde hace 1 000 años. También describe los reemplazos de dientes ausentes por dientes de animales, o artificiales hechos con hueso y unidos a los dientes naturales con alambre de oro.

Guy de Chaliac, eminente escritor médico de la edad Media, se refiere poco a los dientes artificiales, Johan Jessenius Von Jessen (1566-1621) describió el tallado de marfil para adaptarlo al alvéolo y ligarlo con alambre, - lo que nos indica que se necesita reemplazarse esta prótesis al cabo de pocos meses.

La mención siguiente conocida de una prótesis fija - correspondiente a la segunda mitad del siglo XVI cuando - Paré describe la colocación de dientes artificiales quizá - contruidos con hueso o marfil y fijos a los dientes - naturales con alambre de oro o plata. Hay también ejemplos de puentes hechos de hierro que datan de los siglos XVI a XVII. Pierre Fauchard (1678-1761), considerado - por muchos el fundador de la odontología científica moderna, en su libro escrito en 1723, describe tanto las - técnicas operatorias como la confección de prótesis. Para - ello empleaba tiras de oro previamente esmaltado y -- que remachaba luego al hueso, como dientes artificiales.

Tallaba, además, conductos radiculares para colocar Pivots hechos de oro y plata, que servían para retener - coronas y dientes hechos con hueso.

Uno de los primeros casos de odontología forense le corresponde al Doctor Joseph Warren. El Doctor Paul Reve re le colocó, en 1775, un puente tallado en marfil y ligado a los dientes con alambre de plata. Esta prótesis - después le permitió identificar a su colega muerto.

LA PORCELANA.-

Este material fué utilizado por primera vez en odontología hacia fines del siglo XVIII, aunque la extrema fragilidad de las primeras porcelanas demoró su aceptación. Desde entonces hasta la actualidad en el logro de los colores se ha hecho un lento pero firme progreso. Los dientes de porcelana a tubo se emplearon por primera vez en 1832.

La construcción de puentes fué descrita por J.B.Gariot, de París, en 1805 y es posible que haya sido la primera persona que mencionó el uso del articulador para este fin.

Hacia fines del siglo XIX había sido asimilada una gran parte de la teoría de la construcción de los puentes modernos, si bien no se disponía de equipo y materiales necesarios para construir prótesis en el alto nivel en el que es posible hacerlo hoy.

Harris en 1889-90 empleaba, en particular diseños fijos, para lo cual trabajó duro. Logró asegurar una adecuada retención con el uso de coronas completas, de Perino, reforzadas con polleras de oro y a menudo, aún trataba sus incrustaciones de oro en su sitio con otro cohesivo.

Los progresos obtenidos en los últimos 100 años han simplificado en gran medida la construcción de los puentes. Entre aquéllos el más importante es el de nuestra -

capacidad para promover una profunda analgesia que permite el diagnóstico radiológico y una adecuada preparación del paciente.

El perfeccionamiento de los tornos dentales con una mejora en las fresas y piezas duras que se empleaban, - desde la fresa de péndulo, al torno a pedal, los eléctricos de baja y alta velocidad y finalmente las turbinas - de aire han hecho del tallado de los dientes un procedimiento bastante cómodo y que no requiere mayores esfuerzos.

Los avances más recientes en la prótesis de puentes incluyen el empleo de las porcelanas aluminicas y las porcelanas que se funden sobre metal que proveen una resistencia más considerable que cualquiera de los materiales.

Todos estos adelantos simplificaron muchísimo la construcción de los puentes y se han combinado para permitir su colocación con un mínimo de molestias para el paciente. A esto, y al notable aumento del nivel de vida en las naciones industrializadas se debe el haberse multiplicado tanto, durante los últimos 20 años, la demanda de la prótesis fija.

CAPÍTULO II

HISTORIA CLINICA MEDICO DENTAL.

La consulta al Cirujano Dentista, es por lo general debido a sensaciones desagradables, desacostumbradas, molestas o antiestéticas, que alteran el bienestar o funcionalidad de la masticación y de la integridad física del individuo.

En cuanto al médico para llevar a cabo su interrogatorio debe ser sencillo, la terminología será aquella que el paciente dé a entender su problema, el examinador permitirá a las personas expresarse libremente. Si el paciente no siente restricciones, no se le apresura, ni se le interrumpe, relatará los detalles pertinentes de su enfermedad.

La realización de una historia clínica, comprende varios puntos que son los siguientes:

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.-

Incluye aquellos datos del paciente como son: nombre completo, edad, sexo, raza, ocupación, naturalidad, estado civil, domicilio actual y teléfono. Se incluye además la fecha de la entrevista inicial y de las sucesivas.

La edad, sexo y ocupación en ocasiones guardan relación con algunos problemas médicos, ya que las personas de diversos grupos de edades son más susceptibles a algu

nas enfermedades que a otras.

Algunas enfermedades muestran mayor tendencia a aparecer según el sexo y la raza.

Con respecto a la ocupación, en ocasiones tiene -- marcada trascendencia en la salud de cada individuo.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS.--

La revisión detallada de los antecedentes patológicos, deben de tener inestimable utilidad en el tratamiento de la persona. Los antecedentes patológicos incluirán la revisión de todas las enfermedades métodos quirúrgicos y lesiones sufridas por el individuo.

Todas las indicaciones que el paciente haya hecho - de su enfermedad deberán ser valoradas y esclarecidas de la mejor forma posible.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS.--

Aparato Cardiovascular.-- En el cual se preguntan - signos y síntomas como son: dolor precordial, si el paciente padece dolores en la parte anterior y se irradia hacia la espalda, etc.

Aparato Respiratorio.-- Se interroga si se ha presentado vértigo, palpitaciones, desvanecimientos, hemorragias, lipotimias y disnea con los pequeños esfuerzos.

Aparato Genito-Urinario.-- Número de micciones y si

tiene dificultad, última menstruación, embarazos, abortos.

Sistema Nervioso.- Se pregunta si el paciente padece de insomnio, hormigueos, calambres, parestesias, cefe leas, vértigo o lipotimias.

EXAMEN ORAL

Durante el exámen oral, para que la exploración se realice con éxito, debemos llevarla en forma ordenada y total.

1o.- LABIOS.- Se inspecciona y se palpa; anotando: forma color, contorno y consistencia.

2o.- MUCOSA LABIAL.- Se examinan los hábitos de los labios en el sentido de su situación.

3o.- MUCOSA BUCAL.- Se inspecciona y se palpa determinan do el contorno, configuración, consistencia y color.

4o.- PLIEGUES MUCORUCALES.- Se palpan los pliegues conocidos como fondo de saco, observando que no haya lesión o tumefacción.

5o.- PALADAR.- Se inspecciona paladar, úvula y tejidos faríngeos anteriores.

6o.- LENGUA.- Se explora en posición normal, indicando al paciente sacarla para observar los costados así como la base de ésta.

- 7o.- ENCIA.- Se determina la forma, color, configuración
bolsas parodontales, materia alba y tártaro
- 8o.- DIENTES.- Se inspecciona caries, defectos de esmalte, dientes retenidos, dientes girados y anodoncias.
- 9o.- ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR.- Se hace la palpación de ambas articulaciones para obtener signos de subluxación y ruidos al abrir la boca.

EXAMEN RADIOGRAFICO.

Una serie completa de radiografías es indispensable para el examen de la boca y un buen diagnóstico. La interpretación de la radiografía debe tener un conocimiento total de lo que es normal, considerando que hay muchas variaciones estructurales que están dentro de los límites de la normalidad.

Por medio de las radiografías podemos determinar:

- a) Tamaño, forma y longitud de la raíz.
- b) Tamaño, posición de la cámara pulpar.
- c) Condición de los tejidos de soporte.
- d) El tipo de hueso alveolar de soporte.
- e) Posición de la raíz en su relación con la corona del diente y con el maxilar.

MODELOS DE ESTUDIO

Los modelos de estudio constan de dos impresiones: - una maxilar y otra mandibular, que se toman previamente de la boca con alginato y se hace el modelo en yeso piedra. Estas deben ser precisas y completas así como bien reproducidas.

Los modelos nos ayudan en el planeo de una prótesis en los siguientes pasos:

- 1) Evaluar las fuerzas que actuarán contra la corona.
- 2) Decidir si algún desgaste o reconstrucción es necesaria en los dientes.
- 3) Sirve para analizar la reducción conveniente de las preparaciones de los dientes pilares.
- 4) Para resolver el plan de tratamiento de la boca completa.

CAPITULO III

PREPARACION DE MUÑONES.

PRECAUCIONES QUE SE ADQUIEREN AL TALLAR LOS DIENTES.-

Durante la preparación de un diente, es menester -- tomar ciertas precauciones: la utilización de un disco para cortar tejido dentario por mesial o distal debe ser guiada o controlada para impedir que éste se trabe y como consecuencia se pierda su control, lo que puede ocasionar corte o lesión de la encía, lengua, mejilla, labio u otro diente. Los instrumentos se manejarán sobre la cara vestibular y lingual, de manera de no lesionar el tejido gingival hasta el punto de impedir su vuelta a la normalidad y forma original. Con el empleo de la técnica de alta velocidad para el tallado dentario hay un mayor riesgo para el operador, de lesionar el diente vecino. No debe ponerse en contacto el instrumento cortante con ningún diente que no se halle incluido en el plan de tratamiento, mediante el uso de dedos, espejos, abate lenguas, se retraerán y protegerán los tejidos blandos.

Los estudiantes que recién se inicien, deben proceder con cautela en sus primeras operaciones en la boca.

Las velocidades altas se recomiendan para aquellos operadores que se hallen bien adiestrados, con un concepto exacto de lo que debe ser un tallado terminado.

Con la evolución de los instrumentos cortantes rotatorios, de tal forma que puedan utilizarse en forma inocua con velocidades aumentadas se ha reducido notablemente el trauma de muchos tallados, especialmente en el campo de la prótesis fija. Las mayores velocidades de corte los instrumentos cortantes de alta calidad de fabrica -- ción reciente, permiten al Odontólogo disminuir considerablemente el tiempo operatorio y la incomodidad del paciente. Esta aseveración no implica que sea posible desgastar dientes sin dolor y sin recurrir a la anestesia local, significa que con esos progresos mecánicos habrá menor presión y menor vibración.

LUBRICACION Y REFRIGERACION DE LA ESTRUCTURA DENTARIA.-

Cualquier operación de desgaste, especialmente en la que se utilicen piedras o altas velocidades requieren tomar en consideración la pulpa dentaria ya que la dentina y la pulpa se hallan expuestas en una serie de irridentes, tales como caries, fresado, colocación de materiales de restauración y el shock térmico y traumático. El calor generado por instrumentos cortantes de alta velocidad que en la actualidad se utilizan en la prepara -

ción cavitaria es uno de los irritantes más potentes por ello es indispensable la lubricación y la refrigeración de los tejidos.

Las técnicas de procedimiento y conceptos de forma se han modificado un tanto desde el advenimiento de velocidades aceleradas en el tallado dentario, sin que se hayan alterado los requisitos de retención y estabilidad de restauraciones y prótesis. Estos no cambiarán aunque se alteren ligeramente algunos contornos en la forma del diente tallado con el fin de facilitar el manejo de nuevos instrumentos y técnicas.

PASOS PARA LA PREPARACION DE MUÑONES.--

- a).- Cortes en rebanada proximales.
- b).- Reducción de la superficie oclusal y borde incisal.
- c).- La preparación de superficies linguales y vestibulares, convexas y linguales cóncavas.
- d).- Redondeamiento de ángulos y terminación cervical.
- e).- Tallado de hombro que incluya las caras vestibular y proximal.
- f).- Tallado de rieleras, nichos o conductillos para "pins" o la combinación de ellos.

CORTE EN REBANADA PROXIMAL.-

El objetivo del corte de rebanada proximal es el de paralelizar o ajustar las caras mesial y distal al patrón de inserción para la retención, con el fin de eliminar la curvatura superficial que impedirá la construcción y el asentamiento de la restauración colada adaptada a la región cervical del diente. También para crear espacio y para el espesor del metal colado que sea suficiente como para brindar resistencia y así poder restaurar la pieza.

El margen cervical de un corte proximal se complementará en la mayoría de los casos con el tallado de una piedra troncocónica fina de extremo redondeado colocada en contra-ángulo.

REDUCCION DE LA SUPERFICIE OCLUSAL Y BORDE INCISAL.-

La reducción oclusal crea espacio para una placa metálica resistente e irregular que conectará y estabilizará los segmentos circunferenciales del anclaje y protegerá al diente contra caries, irritaciones, fracturas y al mismo tiempo proveerá lugar para el desgaste natural con el objeto de equilibrar la oclusión, y para remodelar las superficies oclusales que restablecerán la oclusión o disminuirán la acción de balanza o esfuerzos excesivos

para las estructuras del soporte.

La reducción oclusal transcurre sin complicaciones en aquellos casos en que el diente por taller sufrió una abresión marcada, de modo que la superficie es realmente plana; pero puede ser más compleja cuando el diente presenta cúspides agudas, rebordes prominentes, surcos y fisuras profundas. Todas las superficies oclusales se desgastarán en forma tal que reproduzca aproximadamente el contorno de la superficie no desgastada.

Si el diente está abrasionado, se le realizará adecuadamente mediante una pequeña piedra montada en forma de rueda, si la superficie oclusal se halla intacta, los surcos se tallarán con una fresa troncocónica hasta la profundidad que se desea, y con esto como indicador se reducirá el total de la superficie oclusal.

Reducción del borde incisal.--

Los bordes incisales se desgastan para prevenir la fractura del esmalte vestibular y proveer espacio para conectar y reforzar el metal que más adelante se podrá desgastar para el ajuste del equilibrio oclusal, y para que haya espesor suficiente del material o materiales necesarios para restaurar al diente estética y funcionalmente.

El borde incisal puede desgastarse con cualquier -

variedad de piedra en forma de rueda. Este corte se hará perpendicularmente a la línea de fuerza que va desde el antagonista a él. El desgaste de los bordes incisales de los dientes superiores se asemeja al que se localiza en el plano lingual de las cúspides vestibulares de molares y premolares superiores.

El desgaste de los bordes incisales de los dientes inferiores puede compararse con el mismo procedimiento - de desgaste que se realiza en las caras vestibulares de las cúspides de molares y premolares inferiores.

TALLADO DE SUPERFICIES LINGUALES Y VESTIBULARES.

La reducción de superficies vestibulares de piezas dentarias posteriores inferiores o de la superficie lingual de piezas dentarias superiores anteriores o posteriores, provee espacio para el metal que absorberá las presiones oclusales, y además conecta las porciones proximales de anclaje así mismo permite que el diente remodelado tenga su forma normal, o que se le reduzca o aumente de tamaño y forma. Este desgaste hace factible que la banda metálica que lo rodea, aumente la retención, sirva de refuerzo y evite la fractura. Al mismo tiempo posibilita que a ese nivel haya suficiente cantidad de metal para un desgaste y ajuste posterior. La superficie lingual de un diente inferior se reduce con el propósito

de aumentar la retención, impedir la producción de caries y mantener o disminuir el tamaño dentario.

El tallado de superficies linguales de dientes posteriores puede realizarse con instrumentos cortantes cilíndricos girando paralelamente al eje dentario con el consiguiente cuidado de que no se formen ángulos muertos cervicales de modo que la mitad oclusal de la superficie se desgaste de acuerdo con el contorno lingual natural.

Las superficies vestibulares se desgastarán lo suficiente como para que el diente tallado quede totalmente envuelto en metal con el objeto de aumentar la retención impedir el progreso de caries, disminuir la posibilidad de fracturas y proveer el espacio para completar la restauración con materiales estéticos de aspecto agradable.

A pesar de que es factible utilizar diversos tipos de fresas o piedras para desgastar superficies convexas, la elección para el tallado de caras linguales se restringe a una pequeña piedra en forma de rueda con ángulos redondos, o a una piedra redonda, para que el tallado quede suave y tenga profundidad uniforme.

TERMINACION DEL MARGEN GINGIVAL.-

El margen gingival debe ser preciso y no un bisel indefinido, de manera que pueda tallarse luego la cara respectiva con exactitud y terminar el colado en forma

muy precisa a este nivel. Uno de los aspectos más importantes en la reducción de las caras axiales, que requiere un gran cuidado y concentración por parte del operador, es que el margen cervical del tallado sea en la zona de mayor diámetro de la corona clínica, y que al mismo tiempo, al tratar de conseguir esto no se formen socavados y sin que resulte un diente demasiado expulsivo lo cual disminuirá la retención.

El redondeamiento de los ángulos y la terminación de cervical por proximal pueden ser hechos con piedras troncocónicas de extremo redondeado montadas en contra-ángulos. Las piedras serán de diámetro suficientemente pequeño como para ubicarse en el espacio entre el diente tallado y el contiguo y lo suficientemente largas como para alcanzar el límite cervical y aún extenderse por oclusal más allá del diente. El límite cervical por vestibular y lingual pueden terminarse con una piedra cilíndrica de extremo redondeado, o con las piedras de diamante llamadas autolimitantes.

TALLADO DEL HOMBRO.--

Un tallado con hombro ni facilita la toma de impresión ni el ajuste o calce de una restauración colada ni el sellado periférico ni el pulido de la restauración colada.

Al tallar un hombro se evitará inclinar la pieza de mano de manera tal, que a ese nivel, en cervical, se forme un ángulo muerto. El hombro puede tallarse con una -- gran variedad de piedras y fresas con velocidades bajas.

En dientes anteriores se tallan con piezas de mano rectas con fresas de fisura pequeñas o piedras cilíndricas. Así mismo cabe utilizar piedras de diamante de corte apical y lisas en las partes que giran sobre el diente. Sin excepción el hombro se aislará con instrumentos de mano.

TALLADO DE RIELERAS.-

Se incorporan rieleras a los tallados para aumentar la resistencia a los deslizamientos hacia lingual, hacia vestibular, incisal u oclusal, para aumentar el volumen de metal en la restauración colada de manera tal que tendrá forma para conferirle rigidez y para adicionar superficies paralelas que aumenten la retención por fricción.

En los dientes anteriores las rieleras se tallan con fresas de fisura recta o troncocónica y se retoca -- vestibularmente con disco de papel, cinceles o limas.

Por lingual se sigue el mismo procedimiento, sólo -- que las fresas, piedras o discos serán más reducidos de tamaño. En su extremo cervical deben terminar en forma --

cuada o plana. Las rieleras que se tallan de mesial a distal, o lo largo del borde incisal, se tallarán de tal forma que la pared vestibular esté constituida por esmalte y dentina y tenga un espesor aproximadamente de el doble del que quede en la pared lingual. En dientes posteriores se tallan rieleras auxiliares con fresas de fisura o piedras rectas o troncocónicas, tales rieleras, por lo común en número de dos o tres tienen que ser inmediatamente cortas.

Tallado de Nichos.-

Los nichos o escalones se tallan para brindar soporte a la restauración colada bajo presión incisal.

Quando se ubican en caras linguales de dientes anteriores se tallan aproximadamente en ángulo recto con el eje mayor del diente o al patrón de inserción medio distalmente, más que paralelos al borde incisal.

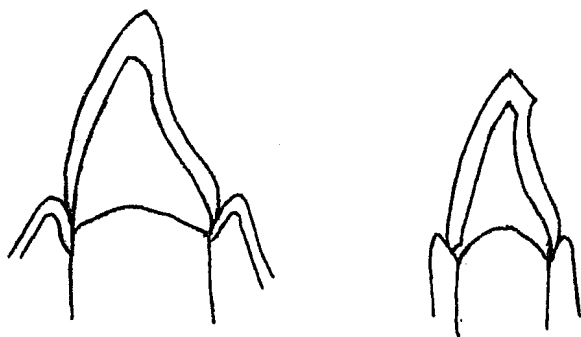
Los escalones se tallan con piedras cilíndricas o fresas de fisura, la pieza de mano recta, con raras excepciones, será ventajosa por el mejor control y facilidad de ubicarla en el diente.

Tallado para conductillos de Pins.-

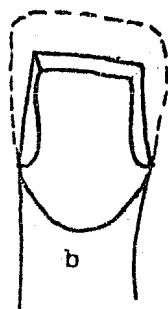
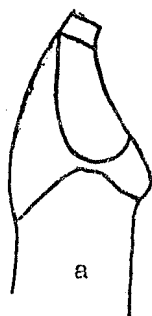
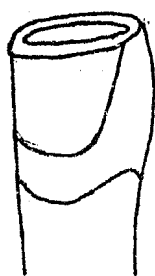
Los conductillos tienen por objeto alojar Pins, que hacen las veces de un tercer pie que resiste el desplazamiento lingual, el levantamiento de la restauración, la-

torsión o rotación alrededor del eje mayor. Las paredes de los conductillos actúan como superficies de freno a los desplazamientos, además aumentan las superficies de retención por fricción.

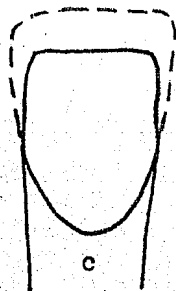
Se requiere que el conductillo sea paralelo al patrón de inserción y si toda la retención de una restauración colada se confía exclusivamente al conjunto de esos conductillos, su profundidad y diámetro deben aumentarse.



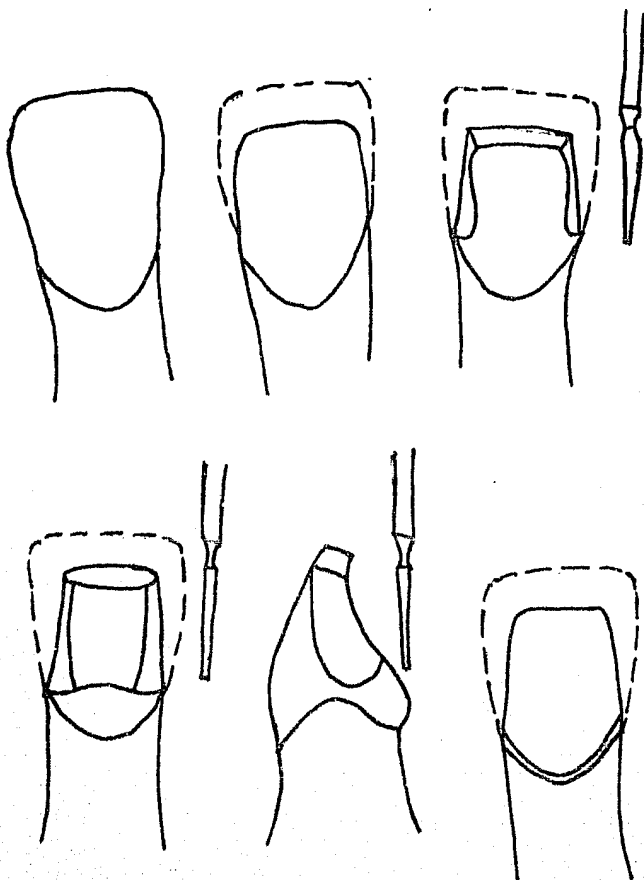
CORONA TOTAL.



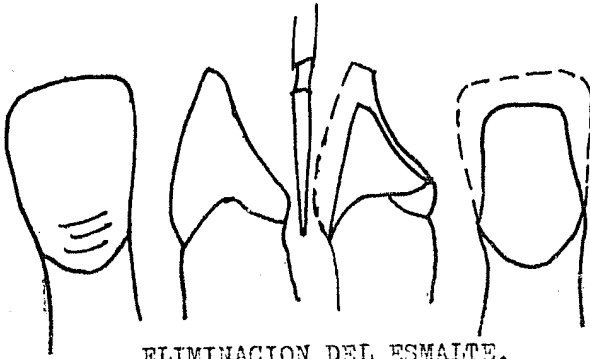
REDUCCION INCISAL



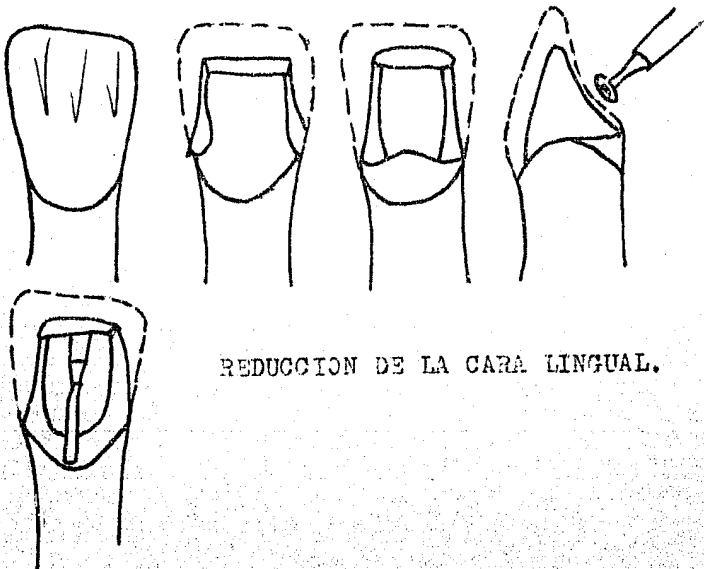
REDUCCION a) PROXIMAL
b) LINGUAL
c) LABIAL.



REDUCCION PROXIMAL



ELIMINACION DEL ESMALTE.



REDUCCION DE LA CARA LINGUAL.

CAPITULO IV

MATERIALES DE IMPRESION

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES. (ALGINATO).-

Un gel puede formarse a partir de un sol por una re acción química, el gel que se forma a partir de un sol - hidrocoloide de alginato de sodio es la base de uno de - los materiales para impresión más usados en Odontología.

Aunque la estructura de los dos tipos de gel son si milares, las fibrillas de los geles formados por reaccio nes químicas se hayan ligados por uniones primarias, y - por ello, no son afectados por los cambios de temperatu- ra.

A fines del siglo pasado, un químico escocés obser- vó que ciertas algas marinas producían una sustancia mu cosa peculiar y la denominó algina. Cuando el agar cono- cido material para impresión escaseó debido a la segunda guerra mundial se aceleró la investigación para mejorar- el compuesto de algina de uso odontológico. El resultado fué el actual hidrocoloide irreversible o alginato. Los- principales factores del éxito de este tipo de material- son:

- a).- Es fácil de preparar y manipular.

- b).- Es cómodo para el paciente.

- c).- Es relativamente barato.

Resistencia del Gel.-

Tiene capacidad para soportar tensiones considerables, particularmente tangenciales, sin deformarse, siempre que la tensión se aplique con rapidéz y presición del ooperador.

Composición.-

Alginato de Potasio	20%
Sulfato de Calcio	16%
Oxido de Zinc	7%
Cloruro de Potasio y Titanio	6%
Tierra de Diatomeas	50%
Fosfato de Sodio	1%

Preparación de la Mezcla.-

Por lo general se usa una taza de goma y espátula metálica teniendo cuidado de que se encuentren perfectamente limpias evitando contaminación.

La contaminación en el momento de la mezcla genera endurecimiento rápido, fluidez inadecuada, o incluso la rotura de la impresión al ser retirada de la boca. El polvo pesado o medido se coloca en la cantidad de agua y se mezcla por espátulado. Para unir el agua con el polvo

hacemos un movimiento en forma de ocho y debemos tener -
cuidado en no incorporar aire a la mezcla.

Tiempo de Gelación.-

El mejor método en registrar el tiempo desde que co
mienza la mezcla hasta que el material deja de ser pega-
joso o adhesivo cuando se toca con el dedo limpio y seco.

Selección de la Cubeta.-

Se seleccionará la cubeta apropiada dependiendo de-
la dimensión de los maxilares superior e inferior.

Preparación de la Boca.-

La presencia de saliva en la superficie de los --
dientes especialmente en la superficie oclusal del maxi-
lar superior, impide la reproducción fiel y ocasiona cam-
bios superficiales en el alginato.

Para que esto no ocurra se le pide al paciente que-
se enjuague con un astringente y el operador secará con-
una gasa, así se facilitará la toma de impresión ya que-
saldrá precisa y detallada.

Fallas (hidrocoloides irreversibles).-

TIPO.

CAUSA.

Material Granulario

- a) Espatulado prolongado.
- b) Gelación incorrecta.
- c) Relación agua-polvo demasiado baja.

Rotura

- a) Volúmen inadecuado
- b) Contaminación por líquidos
- c) Retiro prematuro - de la boca.
- d) Espatulado prolongado.

Burbujas

- a) Gelación incorrecta.
- b) Aire incorporado - durante la mezcla.

Burbujas de forma irregular

- a) líquidos o resí -- duos sobre los tejidos.

Modelos de Yeso Rugoso o Poroso

- a) Limpieza inadecuada de la impresión.
- b) Exceso de agua en la impresión.
- c) Retiro prematuro - del modelo.
- d) Permanencia excesiva del modelo dentro de la impre -- sión.

e) Preparación inadecuada del Yeso.

a) Vaciado tardío de la impresión.

b) Movimiento de la cubeta durante la giración.

c) Retiro prematuro de la boca.

d) Retiro incorrecto de la boca.

e) mantenimiento muy prolongado de la cubeta en la boca.

Deformación

HULES DE POLISULFURO.-

El primer material sintético, es el polisulfuro, - siendo éste el Thiokol, se utilizó como material de impresión en Odontología hacia el año 1951.

Presentación.-

Es en forma de pasta, la mezcla de los componentes se lleva a cabo afuera de la boca, una vez en la cucharilla se lleva ésta a la boca del paciente y es ahí en donde se realizará la polimerización.

Tiempo de Polimerización.-

Es desde que comienza la mezcla hasta que la polimerización ha logrado lo suficientemente para retirarla de la boca con un mínimo de distorsiones (El tiempo de polimerización a 25°C está dentro de 12 y 9 minutos).

Estabilidad dimensional.-

Es tan buena que 30 minutos después estando confiados en una cucharilla, sus cambios dimensionales marcan 0% y tres días después 0.13%.

Manipulación.-

Deberá contarse con una loseta, una espátula rígida pero flexible, una jeringa específica, una cucharilla individual, adhesivo y un vaso Dappen así como los materiales necesarios.

La mezcla de material deberá ser uniforme, utilizando un minuto, una vez homogénea la mezcla se lleva al vaso Dappen de donde se carga la jeringa que lleva el material a la cavidad, esto facilita el flujo del elastómero dentro de la preparación y disminuye la posibilidad de atrapamiento de aire.

Ventajas.-

- a).- Manipulación sencilla.
- b).- Tiempo de fraguado adecuado.
- c).- Consistencia adecuada.
- d).- Son resistentes.
- e).- Su tiempo de fraguado es bastante amplio.
- f).- Compatibles con Yeso.
- g).- Útiles para manufacturas de dados metálicos.

Desventajas.-

- a).- Son sucios.
- b).- Desagradable olor.

SILICONES.-

Las gomas a base de silicones también se presentan en tubos similares o a veces en frascos, siendo de coloración pastel.

Los silicones son un tipo de elastómeros cuya consistencia de polímero está compuesto de silicón y oxígeno unidos para formar la cadena de siloxano.

El peso molecular es importante, ya que, determinará la viscosidad y fluidez del silicón.

Propiedades.-

- a).- La absorción de agua de los silicones es insignificante.
- b).- No afecta la dureza de la superficie del Yeso Piedra.
- c).- El desprendimiento de H_2 en los silicones, produce en los modelos pequeñas perforaciones.

Ventajas.-

- a).- Son fuertes.
- b).- Consistencia adecuada.
- c).- Compatibles con Yeso.
- d).- Son limpios.
- e).- Color, olor y sabor agradable.

Desventajas.-

- a).- Tiempo de trabajo corto.
- b).- El reactor es tóxico.
- c).- La duración del material no es mayor de 11 meses.

Existen dos técnicas clínicas que han tenido amplia difusión:

- 1o.- El método con jeringa y cubeta.
- 2o.- La técnica a dos tiempos.

1o.- El primer método, se inyecta un caucho de poco peso y de fácil volatilización, en los detalles de las preparaciones de los dientes, por medio de una jeringa especialmente diseñada inmediatamente después de hacer la inyección, se coloca en posición sobre toda la zona una cubeta cargada con un caucho de mayor peso.

2o.- Con la técnica a dos tiempos, se toma primero una impresión de la boca, usando un material más compacto en la cubeta, con esa impresión no se pretende obtener todos los detalles y se retira de la boca cuando la goma se ha endurecido.

Después se aplica una capa fina de una mezcla de caucho fino sobre la impresión previamente obtenida, la cual se vuelve a colocar en la boca, ajustándolo firmemente.

ANILLO DE COBRE Y MODELINA.-

Su uso principal será en preparaciones para coro -- totales o combinadas, cuya terminación gingival deberá ser impresionada perfectamente, esto lo vamos a usar en dientes donde haya zonas retentivas, ya que la modelina por no ser flexible, se fractura en el momento de retirarla.

Técnica.-

- a).- Selección de la banda o anillo de cobre.
- b).- Recortar el borde correspondiente a la porción gingi
val.
- c).- Se contornean las superficies irregulares, con una
piedra cilíndrica se alisa el borde, tanto interna -
como externamente.
- d).- Se prueba la banda cuidadosamente para no introdu -
cirlo más allá de lo deseado.
- e).- Después se procederá a retirar la banda y se lava.
- f).- Se toma una barra de modelina de baja fusión, de --
acuerdo al diámetro de la banda.
- g).- Se calienta la barra y se introduce por el extremo -
libre del anillo, llevándolo hasta el borde gingival
tapándolo con el dedo.
- h).- Después calentamos de nuevo la banda para que la mo-
delina adquiera la consistencia necesaria.
- i).- Posteriormente llevamos la banda al diente que vamos
a impresionar y presionamos para que la modelina re-
base el borde gingival.
- j).- Se retira la banda evitando toda desviación respecto
al eje de la corona clínica.
- k).- Procedemos a hacer la fabricación de los dados de co
bre, teniendo éstos, los colocamos en los dientes -
preparados y mediante una impresión con cualquier ma

terial elástico, retirar la transferencia en la posi
ción que se encuentre en la boca del paciente.

CAPITULO V

DIENTES PROVISIONALES

Inmediatamente después de terminar las preparaciones en los dientes pilares debe colocarse una prótesis provisional, se halló que esto resulta útil para retraer los tejidos gingivales y, además constituye una ayuda para impedir la retracción gingival, alivia la irritación y la inflamación marginal, provee rápida cicatrización de los tejidos subgingivales traumatizados. Al mismo tiempo es benéfica porque condiciona gradualmente al ligamento periodontal a las mayores fuerzas oclusales y reacondiciona los ligamentos atrofiados de dientes que han estado fuera de función.

La restauración provisional sella al diente contra mayores irritaciones de orden térmico microbiano y químico. También proporciona un vehículo excelente para un cemento sedante.

Asimismo, las prótesis provisionales evitan la extrucción y el desplazamiento de los dientes pilares y, por ende, se usan para estabilizar la posición y relación de éstos entre sí y con respecto al arco antagonista.

Mientras restauran así la salud y la capacidad fun-

cional de los dientes, resulta valiosa para probar el diseño oclusal, evaluar la necesidad de más pilares y proveer una indicación sobre el aspecto y el éxito de la prótesis definitiva.

Dicha prótesis asegura al paciente confort y satisfacción estética y sirven para determinar su aceptación de la prótesis final.

A fin de que la restauración provisional cumpla con estos propósitos múltiples debe ser fabricada con materiales adecuados. Estos poseerán una baja conductividad térmica y resistencia para soportar las fuerzas de la masticación, serán compatibles tanto con los tejidos blandos como con el cemento anodino y, además, estéticamente agradables en el sector anterior de la boca.

Los márgenes de la prótesis provisional serán definidos con claridad y adaptados de modo correcto para sellar completamente la preparación sin molestar a los tejidos gingivales, luego, toda la prótesis se pulirá para comodidad del paciente y mejor estética y para beneficio del dentista, la prótesis temporaria debe ser relativamente fija cementada con una mezcla de óxido de zinc y eugenol ubicado correctamente.

Durante muchos años fué popular el uso de restauraciones provisionales por sólo dos o tres semanas.

Se diseñaron numerosos aparatos de acrílico que reúnen las necesidades y los requisitos de las prótesis

provisionales. En su fabricación se presta también atención al problema del calor y a la protección de éste se hace un esfuerzo por disipar gran parte del calor de polimerización antes de seguir manipulando el acrílico o de permitirle que entre en contacto con los tejidos sensibles del diente y la boca.

Unicamente una prótesis provisional es capaz de -- acondicionar en forma apropiada a los tejidos blandos, a los dientes y al paciente y, por lo tanto, debe utilizarse en todos los puentes como rutina.

CAPITULO VI

INDICACIONES EN PROTESIS FIJA Y CONTRAINDICACIONES.

INDICACIONES GENERALES.-

PSICOLOGICAS:

Muchos pacientes no toleran una prótesis - removible por sentir que no es parte de ellos, pero una - prótesis fija en general, es aceptada rápidamente como - parte de la dentadura natural. Sin duda el deterioro de - la dentadura muchos la sienten como signo de virilidad - declinante y proximidad de la vejez. La colocación de - un puente beneficiará a estos pacientes con respecto al - tiempo y al dinero invertidos y será más importante que - cualquier mejora estética o funcional que pudiera lograr - se. Otro factor que debe considerarse es el que se re - fiere al paciente, que en lugar de habituarse a su denta - dura parcial deje de usarla. En cambio si se trata de un - puente, se verá virtualmente obligado a usarlo y acostum - brarse a él.

ENFERMEDAD SISTEMATICA:

En el caso de un paciente con probabilidad - des de sufrir pérdidas repentinas de conciencia o espas - mos, como en la epilepsia, cualquier tipo de aparato re -

movible está contraindicado por temor a su desplazamiento, fractura e inhalación durante el ataque. En estos casos, y cuando el reemplazo de uno o más dientes ausentes es importante, debe colocarse una prótesis fija.

CONSIDERACIONES ORTODONTICAS:

Si bien la convivencia de reemplazar un diente ausente por razones ortodónticas ya ha sido mencionada, la prótesis fija es de una importancia particular.

Para la obtención de un resultado ortodóntico, un puente puede ser de uso directo o indirecto. Un ejemplo de uso directo es el de una prótesis fija para reemplazar un lateral ausente después de haberse cerrado el diastema entre los dos centrales.

Un ejemplo de uso indirecto de un puente para impedir la recidiva de un tratamiento ortodóntico es el reemplazo de un primer molar inferior extraído en algún momento después del tratamiento ortodóntico. Si el molar inferior no se reemplaza, puede producirse su desplazamiento y tal vez el de la traba de los dientes inferiores y como consecuencia afectar el arco superior.

Cuando el paciente es demasiado joven para una prótesis fija se puede colocar un mantenedor de espacio, con preferencia fijo, para estabilizar el arco hasta poder realizar un puente.

RAZONES PERIODONTALES:

Cuando los dientes son algo movibles o tienden a migrar, la manera ideal para estabilizarlos es la colocación de una férula o de un puente fijo si el diente requiere ser reemplazado.

Pese a todo lo recedente es necesario recordar que los dientes que tienen movilidad o tienden a desplazarse no sirven como pilares de puente. Por tanto, esto será sólo una parte del tratamiento periodontal y oclusal, que por supuesto, incluirá la eliminación de la causa de la movilidad, cuando deba colocarse una prótesis fija.

FONACION:

Aunque el reemplazo de uno o más dientes ausentes por cualquier tipo de prótesis puede ayudar a la corrección de un defecto de la fonación.

Si el tamaño del puente y ciertas formas de prótesis con retenedores de provisión es muy similar al de los dientes que reemplaza rara vez provoca alteraciones en la fonación. En los casos en que estas surren en general se debe a algún defecto en la morfología de los p^onticos o los retenedores.

INDICACIONES LOCALES.-

DIENTES ADECUADOS COMO PILARES:

Cuando los dientes seleccionados como pilares de puente requieren ser restaurados, la mayoría de las veces con coronas, el puente es lo más indicado, ya que se necesitará menos tiempo para realizarlo que para restaurar a ese diente.

Es mucho mejor utilizar dientes sanos como pilares en lugar de dientes dudosos, ya que se arriesgaría al puente a un fracaso con posibilidades de pérdidas dentarias mayores.

FALTA DE ESPACIO PARA UNA REPOSICION ADECUADA:

Si un diente no es reemplazado inmediatamente después de la extracción a menudo se produce alguna pérdida de espacio que puede hacer difícil la colocación de una prótesis de estética satisfactoria.

NECESIDAD DE CAMBIOS EN LA MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PILARES:

Cuando la morfología de los dientes adyacentes al que debe reemplazarse necesita ser modificada, en general lo más indicado es un puente.

CONTRAINDICACIONES GENERALES.-

Quizá la más importante sea una actitud desfavorable del paciente hacia la odontología en general y hacia sus dientes en particular, otro factor es la incapacidad de los pacientes para cooperar, aunque a veces no es de ellos la culpa.

INCAPACIDAD DEL PACIENTE PARA COOPERAR:

Hay dos razones por las cuales un paciente puede no ser capaz de soportar las maniobras operatorias prolongadas, necesarias para realizar un puente. Estas razones son las siguientes: psicológicas y médicas.

Los jóvenes y los ancianos no las toleran bien y tampoco aquéllos que están en extremo tensionados o son aprehensivos. Esto mismo hará que el operador apresure su trabajo y por tanto correr el riesgo de cometer errores, que prolongarán las maniobras operatorias o traerán como consecuencia un nivel de trabajo más bajo y una mayor probabilidad de fracaso en el puente al cabo de unos pocos años. Además es difícil realizar las maniobras operatorias necesarias para la construcción de un puente sin la cooperación del paciente, y hasta el registro de la relación céntrica se torna muy difícil.

EDAD DEL PACIENTE:

Ni el joven ni el anciano se adecuan para la prótesis con puentes fijos. En el paciente joven el pronóstico es malo a causa de las coronas clínicas cortas, las cámaras pulpares grandes, la gran actividad de caries y la mayor probabilidad de traumatismo.

No obstante, la experiencia indica que, a menos que exista una razón definida para hacerlo, es preferible evitar la prótesis fija en un paciente que tenga menos de 21 años. Es mejor esperar unos pocos años, y es necesario usar un mantenedor de espacio, en lugar de arriesgarse al fracaso de un puente que provocaría la pérdida de uno de los dientes pilares.

En el caso de los pacientes de mucha edad rara vez se justifican maniobras operatorias prolongadas, a menos que los beneficios que quieran obtenerse sean muy importantes. Las personas mayores aunque estén bien dispuestas con frecuencia son incapaces de prestar la cooperación tan necesaria para la construcción con éxito de un puente.

ACTIVIDAD DE CARIES:

Cuando hay una gran actividad de caries se aumenta la probabilidad de que se produzcan estas lesiones en los márgenes de los retenedores y por lo tanto puede haber fracaso del puente. Esto ocurre en especial en el caso de caries cervicales.

CONSIDERACIONES GINGIVALES PERIODONTALES:

Cuando un paciente sufre una gingivitis proliferativa tal como la causada por la epamina, a menos que ésta se pueda controlar, está contraindicada una prótesis fija porque la proliferación de los tejidos gingivales se produce siempre alrededor del puente y en ciertos casos lo pueden cubrir por completo.

FACTORES LOCALES QUE CONTRAINDICAN UN PUENTE.-

Uno de los factores más importantes a tener en cuenta antes de decidir la construcción de un puente es el pronóstico de los posibles dientes pilares.

LONGITUD DE LA BRECHA:

Cuando más larga sea la brecha mayor será la carga que se realizará sobre los dientes pilares y por supuesto se llega a un punto en que la prótesis está indicada para obtener cierto grado de soporte en los tejidos.

INCLINACION O ROTACION DESFAVORABLES DE LOS DIENTES:

A veces los dientes que se usarán como pilares están angulados en forma tan desfavorable que su preparación adecuada para un puente fijo resulta muy difícil y a veces es necesario desvitalizarlos. No obstante,

esta contraindicación es más relativa que absoluta.

Una de las mayores desventajas de los puentes es la de ser bastante complicados y que si fracasan su reemplazo puede ser costoso y llevar mucho tiempo.

CAPITULO VII

VALOR DE LOS DIENTES COMO ANCLAJE.

En los dientes de una arcada, varía notablemente el área que cubre el ligamento periodontal y esto les hace variar como pilares además de las diferencias naturales de los dientes normales, hay que considerar los cambios que pueden ocasionar las afecciones periodontales u otras enfermedades.

Para la aplicación de la tabla de valores protésicos es necesario conocer y entender la ley de Ante. El Dr. Ante, formuló una ley que sirve para la selección de los dientes de anclaje, promulgó que el área de la membrana periodontal de los dientes pilares de una prótesis fija debe ser mayor o por lo menos igual al área de los dientes perdidos, que van a reemplazar.

TABLA DE VALORES PROTESICOS.-

Tomando en cuenta el valor promedio del área periodontal de los dientes, se ha elaborado la siguiente tabla:

TABLA DE VALORES PROTESICOS

DIENTES SUPERIORES		D.INFERIORES	
CENTRAL	2	CENTRAL	1
LATERAL	1	LATERAL	1
CANINO	3	CANINO	3
1er PREMOLAR	2	1er PREMOLAR	1
2o. PREMOLAR	1	2o. PREMOLAR	1
1os. MOLARES	3	1os. MOLARES	3
2os. MOLARES	3	2os. MOLARES	3
3os. MOLARES	1 6 0	3os. MOLARES	1 6 2

VALORES DE LOS DIENTES COMO ANCLAJE.

2 mm	D. SUPERIORES	D.INFERIORES	
	INCISIVO CENTRAL	139	INCISIVO CENTRAL 103
	INCISIVO LATERAL	112	INCISIVO LATERAL 124
	CANINO	204	CANINO 159
	1er. PREMOLAR	149	1er. PREMOLAR 130
	2do. PREMOLAR	140	2do. PREMOLAR 135
	1er. MOLAR	335	1er. MOLAR 352
	2do. MOLAR	272	2do. MOLAR 282
	3er. MOLAR	197	3er. MOLAR 190

CAPITULO VIII

COMPONENTES DE LA PROTESIS FIJA.

Toda restauración ha de ser capaz de resistir las - constantes fuerzas oclusales a las que está sometida.

Esto es de particular importancia en una prótesis - fija, la cual se desarrolla a partir de cuatro partes bá sicas que son: Pieza pilar, retenedor, conector y pón-ti-co.

PIEZA PILAR.-

Es la parte natural, en este caso es la pieza denta-ria la cual, por medio de cortes en su corona clínica o aprovechando sus condiciones radiculares recibirá por a-juste o cementación el soporte o retenedor del aparato - protésico, deberá siempre de existir dos piezas pilares- como mínimo, dependiendo de las cualidades de las mismas y quedando siempre en las partes exponentes del aparato.

RETENEDOR.-

Es la estructura de metal que lleva en su parte in-terna el corte realizado con la pieza pilar en su parte-externa, la reconstrucción del desgaste de la pieza pi-lar, volviéndola a su relación con sus piezas proximales y antagonistas, el retenedor siempre irá anclado por me-

dio de cajas, rieleras o pins a manera de tener cierta -
retención hacia las piezas pilares y éste siempre irá ce
mentado a dicha pieza.

CONECTOR.-

Es la parte del aparato protésico que tiene como -
fin unir al retenedor con el p^ontico. Y del otro lado -
volverá a unir al p^ontico con el conector.

PONTICO.-

Es la parte del puente fijo que va a sustituir las-
piezas faltantes por lo cual tratará de tener las mis --
mas características fisiológicas y estéticas, realizando
se en diferentes materiales y tonalidades.

CAPITULO IX

PRUEBAS DE LA PROTESIS.

Es muy conveniente que el puente sea probado en la boca del paciente a lo largo de su elaboración, sin embargo un buen consejo para el estudiante es que siga una secuencia paso por paso.

PRUEBA DE METALES.-

Las relaciones oclusales en la boca se pueden probar con más facilidad si las superficies oclusales de los colados tienen un término mate, así se pueden marcar con el papel de articular.

Al hacer la prueba de metales se examinan los siguientes aspectos:

- a).- Ajuste del retenedor.
- b).- El contorno del retenedor y sus relaciones con los tejidos gingivales.
- c).- Las relaciones de contacto proximal.
- d).- Las relaciones oclusales del retenedor con los dientes antagonistas.
- e).- La relación de los dientes de anclaje en relación con los modelos de laboratorio.

En la prueba de metales se retira la restauración provisional se aísla la zona, se limpian las preparaciones, se colocan los retenedores y se revisan uno por uno para comprobar si cumplen con los siguientes requisitos:

- 1o.- Adaptación del retenedor.
- 2o.- Contorno.
- 3o.- Relación de contacto proximal.
- 4o.- Relaciones oclusales.
- 5o.. Relación de los pilares.

PRUEBA DE BISCOCHO.-

Es la prueba de la porcelana en su estado crudo. Aquí se observará:

Forma anatómica, estética, se checan las áreas de contacto con los dientes vecinos ya que pueden provocar empaquetamientos de alimentos o sobre extensión, además debemos ver si entra o sale bien la prótesis, checando la oclusión y el color. En la mayoría de los casos sólo serán dos las pruebas:

- A).- La de metales ya ferulizados.
- B).- La del puente terminado inmediatamente antes de cementarlo.

CAPITULO X

INSTALACION Y CEMENTADO TEMPORAL Y DEFINITIVO DE LA PROTESIS.

Para la instalación de la prótesis fija se deben -
cumplir con los siguientes pasos:

- 1o.- Aíslense de manera adecuada los dientes pilares de los fluidos bucales y retráinganse los tejidos blan dos que se encuentren en los márgenes.
- 2o.- Cálcese la prótesis con presión digital.
- 3o.- Examine todos los márgenes moviendo con un explorador desde el metal hacia el diente y de éste hacia el metal.
- 4o.- Obsérvese la oclusión sólo después que todos los - márgenes y las zonas de contacto sean satisfacto - rios.

CEMENTADO TEMPORARIO.-

Si la oclusión fué diseñada de modo apropiado y la prótesis fija se adapta bien con retención adecuada, pue de colocarse la restauración en la boca con una mezcla - de óxido de cinc y vaselina durante una semana. Esto fa cilitará el retiro de la prótesis. Gracias a este cemen - tado se comprobarán las reacciones de los tejidos blan -

dos y la precisión de las relaciones oclusales y la adaptación marginal, así como la estética. Si la mezcla cementante desaparece durante este periodo de pruebas, las restauraciones están confeccionadas incorrectamente y deben ser corregidas.

CEMENTADO DEFINITIVO...

El cemento definitivo es el paso crucial en la fabricación de una prótesis fija.

El cementado sirve para aumentar la retención y además provee un sellador marginal fundamental contra la entrada de saliva, bacterias y otros restos.

El olor desagradable, el mal gusto, la sensibilidad dolorosa y el daño pulpar deben ser impedidos por este cementado, también aísla la preparación dentaria de los cambios térmicos y la actividad galvánica. Idealmente debería sedar a la dentina y al tejido pulpar.

Para reunir estos propósitos el cemento debe ser un verdadero adhesivo con alta resistencia a la compresión y al corte con un mínimo espesor de película, insoluble con los tejidos bucales, muy aislador y, por último, bacteriostático y sedante a la vez.

Por desgracia, ninguno de los cementos existentes es totalmente satisfactorio ni posee una verdadera adhesión.

TECNICA DEL CEMENTADO.-

Con demasiada frecuencia, la falta de preparación, la técnica deficiente y la mala selección de los tiempos en este paso han dañado de modo irreparable un aparato.

Por consiguiente, se emprenderá solo después de haber efectuado el planteamiento más cuidadoso:

- 10.- Lávese y enjuáguese la prótesis armada con jabón y agua tibia.
- 20.- Arénense las superficies internas del colado evitando las zonas que están a menos de 0.5 mm de los márgenes.
- 30.- Lubríquense las superficies externas de la prótesis y los dientes adyacentes.
- 40.- Aísle la zona de los fluidos bucales con un dique de goma o rollos de algodón y un elemento para sostenerlas.
- 50.- Si no se emplea el dique de goma, retráiganse los tejidos blandos que se interpongan entre los márgenes.
- 60.- Protéjase las partes más profundas de los pilares, con un recubrimiento cavitario de resina o con una base sedante.
- 70.- Dispérsese el polvo en un bloque para mezclar en una loseta de vidrio seca y enfriada.

- 80.- Mézclese el cemento de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 90.- Lléñense los colados hasta la mitad con la mezcla asegurándose de cubrir todas las superficies internas y de no atrapar aire.
- 10.- Aplíquese la mezcla de cemento en los pilares.
- 11.- Cálcese los colados en los pilares con una firme presión digital.
- 12.- Golpéense los colados con el fin de ubicarlos con un martillo de cuero y un palillo de naranjo.
- 13.- Límpiense el exceso de cemento de los márgenes.
- 14.- Manténgase una firme presión sobre todos los colados haciendo que el paciente muerda sobre un palillo de naranjo o sobre una torunda de algodón.
- 15.- Al cabo de cinco minutos retírese el exceso de cemento con un raspador y seda dental.
- 16.- Retírese el dique de goma o los rollos de algodón.
- 17.- Obsérvese y ajústese la oclusión.

CAPITULO XI

INDICACIONES AL PACIENTE.

Los pacientes deben de estar al tanto de los cuidados que deben tener sus dientes en general, incluso una correcta técnica de cepillado y el uso de sus estimuladores interdentarios. No obstante para el cuidado de un puente se requieren métodos más específicos. El uso de hilo o cintas dentales por debajo de los p^onticos es útil para mantener limpias las superficies de asiento, también puede ser difícil pasar el hilo por las superficies de contacto o espacio interdentario y en este caso se usará un "interdens", que consta de una aguja plástica ZON, un alambre muy delgado retorcido en el extremo del hilo dental o aún una aguja de zurcir, de punta roma. Después de pasar el hilo o la cinta dental por el espacio interdentario se lo mantiene tirante y se lo pasará varias veces sobre las superficies de asiento.

Si existen probabilidades de sensibilidad cervical se le aconsejará el uso de una pasta sensibilizante, como Sensodyne o el Emoform.

Todo paciente con una prótesis fija tiene la obligación continua de cuidar su inversión asegurándose una dieta adecuada, manteniendo una higiene bucal correcta y visitando regularmente a su dentista.

Siempre se debe advertir a los pacientes que los -
puentes necesitan bastante tiempo para asentarse y que -
el confort completo se logrará después de un buen perio-
do.

CONCLUSIONES.

Al realizar esta tesis, me dí cuenta lo importante que es conocer todos y cada uno de los factores y aspectos que intervienen en una buena elaboración de la prótesis fija, así como para llegar a un diagnóstico más certero y con el mejor de los éxitos.

Aprendí también que en la elaboración de toda prótesis fija, es necesario tener en cuenta para evitar los fracasos, en primer lugar sus indicaciones y contraindicaciones, Sin embargo, esto no basta para obtener éxito en las mismas, sino que con esto sostengo que es mejor elaborar desde el primer momento un estudio completo sobre el paciente al cual vamos a atender, ya que por querer ahorrar tiempo, o por cualquier otro factor, no llevamos a cabo ningún paso que debe ser trascendental para obtener así buenos resultados, tales como: el diseño hasta la elaboración de las diferentes pruebas de control previas a la cementación.

Existen diversos criterios para lo anteriormente expuesto, criterios que cada Doctor, expone en sus libros-artículos científicos, etc; razón por la cual en esta tesis cito lo que me parece más conveniente.

BIBLIOGRAFIA.

- Johnston J. Dr. (1971) Práctica Moderna de la Prótesis de Coronas y Puentes. Edit. Revolucionaria, Instituto-Cubano del Libro, Habana Cuba.
- Beaudreau, E. David, Dr. (1978) Atlas de Prótesis Parcial Fija. Edit. Panamericana, S.A. Buenos Aires.
- Phillips R. W. Dr. (1976) La Ciencia de los Materiales Dentales. Edit. Interamericana, México.
- Roberts D.H. Dr. (1979) Prótesis Fija. Edit. Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Sidney I. Silverman, & Neagle J. (1965) Prótesis Dental. Segunda Edición, Editorial Toray S.A.
- Myers G. Dr. (1976) Prótesis de Coronas y Puentes. Edit. Labor, Barcelona, España.