

19. 605



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RESTAURACIONES ESTETICAS EN PROTESIS FIJA

TESIS Profesional
que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a
ROSELIA MARIN PINEDA

14989



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.

RESTAURACIONES ESTETICAS EN PROTESIS FIJAS

	PAG.	
I.-	INTRODUCCION	7
II.-	HISTORIA CLINICA	8
	Estudios radiográficos	
	Modelos de estudio	
	Examen de las relaciones oclusales	
III.-	ANATOMIA EXTERNA DE LOS DIENTES PERMANENTES..	19
IV.-	DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIONES PARA RESTAU RACIONES ESTETICAS.....	45
	Corona con frente estético de porcelana	
	Corona con frente estético de resina	
	Corona tres cuartos	
	Corona funda de porcelana	
	Corona de resina	
	Incrustación a pins como anclaje	
	Retenedores intraradiculares	
V.-	PRUEBA DE METALES	73
VI.-	INSTALACION Y CEMENTACION DE LA RESTAURACION.	78
	Cementación y ajuste de aparato.	
	Instrucciones al paciente	
	Revisión y mantenimiento	

INTRODUCCION

El concepto de que la estética debe ser uno de los objetivos importantes a lograr en las restauraciones de los dientes, me impulsaron a elaborar este trabajo.

Obviamente lo más importante, es que los dientes desempeñen satisfactoriamente sus funciones y que las prótesis en su papel de sustitutos, cumplan con el papel que aquellos deberían realizar en el aspecto fisiológico de las estructuras orales. Sin embargo el cirujano dentista no puede, ni debe olvidar que los pacientes, cada vez en mayor grado, tienen plena conciencia, de que si bien es cierto que los dientes desempeñan un papel relevante en su salud, también es importante que tengan un aspecto agradable a la vista de los demás, repercusión psicológica en las relaciones interpersonales del paciente.

Para alcanzar estos objetivos, el odontólogo debe comprender los principios básicos (anatómicos, fisiológicos, estéticos etc) que deban tomarse en consideración, siendo fundamentalmente el planteamiento conservador adecuado y la habilidad del operador.

Apelo a la benevolencia del jurado para que disculpe algún error involuntario que pudiera filtrarse en ésta exposición.

HISTORIA CLINICA

La elaboración de una historia clínica adecuada, nos proporciona, mediante el interrogatorio y el examen clínico, datos generales e informes para la realización de un buen diagnóstico, fundamentar un buen pronóstico, y realizar el tratamiento correcto al paciente.

Son objetivos importantes de la historia clínica:

1.- Detectar alguna enfermedad que deba ser atendida con urgencia.

2.- Investigar si la presencia de alguna enfermedad general o la ingestión de algún medicamento destinado a su tratamiento, pueda comprometer o estropear el éxito de nuestra intervención.

3.- Tener la seguridad de que el tratamiento dental no -- perjudicará el estado general del paciente.

4.- Tener un documento que nos pueda ser útil para impugnar una reclamación judicial por incompetencia profesional.

La historia clínica consta de: I. Interrogatorio y II. -- examen clínico.

I.- El interrogatorio debe ser muy definido y detallado y su valor es tal, que en la mayoría de los casos, después de realizarlo, es posible obtener una presunción diagnóstica.

Para efectuarlo se requiere una habilidad especial del --

profesional que la ejecuta; se dejará hablar al paciente, pero al mismo tiempo orientándolo para evitar que divague ya que él puede ser la principal fuente de error al obtener una historia-clínica. Hay que comprobar siempre el grado de confianza que el paciente merece en cuanto a el interrogatorio se refiere; la senectud, la impotencia mental, los trastornos psicológicos y las dificultades de comunicación. En algunos casos el paciente da una información incompleta e incluso falsa por sentirse perplejos, por temor a un estigma social y en ocasiones por hostilidad.

ESQUEMA DEL INTERROGATORIO PARA UN TRATAMIENTO PROTESICO.

Nombre del paciente.

Edad.

Sexo.

Domicilio.

Teléfono.

Profesión actual y anterior.

Fecha de la primera visita.

Fecha de la confección de modelos de estudio.

Fecha de la toma de las radiografías.

ANTECEDENTES FAMILIARES.

Malformaciones.

Enfermedades metabólicas.

Enfermedades infecciosas crónicas.

Intoxicaciones.

Alergias.

Consanguinidad.

ANTECEDENTES PERSONALES.

Prenatales.

Lactancia.

Pubertad.

Enfermedades eruptivas.

Otras enfermedades.

Intervenciones quirúrgicas.

Alteraciones vinculadas al sexo.

Función gastrointestinal.

Psiquismo.

ENFERMEDAD ACTUAL.

Tiempo de evolución.

Síntomas.

Tratamientos efectuados y su acción.

Evolución de la enfermedad.

2.- El examen clínico corresponde al examen físico del .

paciente y lo efectuaremos después del interrogatorio. Se divide en cinco partes:

A.- Estomatológico.- Es el estudio de la mucosa y las partes blandas.

B.- Del cuello y de la cabeza.- En ellos aparecen manifestaciones en vinculación con las lesiones estomatológicas.

C.- Odontológico.- Estudio del diente y sus tejidos de sostén.

D.- Clínico propiamente dicho.- Examen de piel, pelo, uñas y otras mucosas o semimucosas.

E.- Complementario.- Tiene un valor de tipo confirmativo.

Al hacer un examen clínico deberemos prestar principal atención a lo siguiente:

1.- Realizar un esquema dentario de la siguiente manera:

- a).- Dientes que faltan ---- x
- b).- Raíz sin corona -----r
- c).- Brecha que se ha cerrado ----) (
- d).- Brecha que se ha achicado -----) (

2.- Coronas naturales

- a).- Caries ----- c
- b).- Obturada ----- o

3.- Coronas artificiales

a).- Coronas huecas ---- h

b).- Pivotes ----p

4.- Prótesis ya existentes

a).- Mucosoportadas ---- m

b).- Dentosoportadas ---- d

c).- Mixtosoportadas ---- m

5.- Condiciones de la pulpa dental.

Dientes con pulpa viva.

Dientes con pulpa muerta.

Dientes con amputación pulpar.

Amputación con mortificación.

Pulpectomía.

6.- Condiciones cuspídeas.

Dentadura con cúspides normales.

Dentadura con abrasión.

7.- Clase de mordida.

a).- Eugnatias.

1).- En tijera

2).- Borde a borde

3).- Prognatismo eugnato de la mandíbula

b).- Disgnatias.

1).- Sobremordidas profundas

- 2).- Mordida abierta.
- 3).- Mordida cruzada.
- 4).- Prognatia: maxilar, alveolar
- 5).- Progenia.

8.- Caries.

Predisposición relativa a la caries.

Resistencia relativa a la caries.

Caries amelodentinaria.

Caries cementaria.

9.- Diastemas.

Congénito y verdadero.

por extracciones

por parodontosis.

10.- Tártaro.

Subgingival: blando, duro.

Supragingival: Blando, duro.

11.- Cuello denudados

Cemento radicular expuesto.

Excavaciones cuneiformes.

Abrasión gingival.

12.- Bolsas gingivales.

Normales

Patológicas.

13.- Enfermedades del parodonto marginal.

14.- Firmeza de los dientes dentro de los tejidos parodontales.

- a) Fisiológicamente firmes.
- b) Movilidad palpable.
- c) Movilidad en sentido horizontal
- d) Movilidad en sentido horizontal y vertical.

15.- Partes desdentadas.

- a).- Heridas de extracción.
- b).- Atrofia alveolar.
- c).- Restos radiculares.
- d).- Cuerpos extraños.
- e).- Procesos patológicos.
- f).- Huesos maxilar y mandibular.

16.- Mucosa.

- a).- Transtornos circulatorios.
- b).- Inflamaciones.
- c).- Procesos regresivos.
- d).- Pigmentaciones.

17.- Labios.

- a).- Queilitis.

18.- Lengua.

- a).- Normal.
- b).- Glositis.

20.- Glándulas salivales.

ESTUDIO RADIOGRAFICO.

Es necesario hacer un estudio radiográfico completo de los dientes y de sus estructuras óseas porque nos revelará -- la realidad de todos los sectores de la mandíbula o del maxilar y algunas veces de la articulación temporomandibular. Obtendremos datos que nos son de gran utilidad como: la altura del hueso alveolar, longitud número y tamaño de las raíces de los dientes, medida y anomalías de la cámara pulpar, la extensión y profundidad de la penetración de la caries, anchura del espacio periodontal, la presencia de raíces retenidas o cuerpos extraños, la presencia de raíces impactadas o no -- erupcionadas.

La serie radiográfica dental consta de catorce placas. Seis placas anteriores correspondientes a áreas de centrales y caninos y ocho concernientes a premolares y molares. De un diente, nuestro mayor interés diagnóstico es la porción coronaria, por lo tanto es importante obtener una imagen clara y precisa de ella para llevar a cabo nuestros propósitos.

MODELOS DE ESTUDIO.

Los modelos de estudio son un medio valioso para la elaboración de la prótesis fija, antes del tratamiento, porque nos aporta datos que no podríamos obtener de otra manera.

Son reproducciones positivas del maxilar superior y del paladar duro y, del maxilar inferior, que montados en relación-correcta en un articulador son capaces de reproducir los movimientos de lateralidad y protrusión similares a los que comúnmente se producen en la boca.

Los modelos de estudio permiten al operador:

- a) Planear el diseño de la prótesis.
- b) Realizar la prótesis provisional.
- c) Anotar las alteraciones que deberán hacerse dentro de la boca.
- d) Decidir si es necesario algún desgaste de los antagonistas con el objeto de normalizar o mejorar la oclusión.
- e) Evaluar las fuerzas que tendrá que soportar la prótesis.
- f) Por intermedio del diseñador determinar el patrón de inserción de la prótesis, y planear la reducción dentaria para conseguir paralelismo.
- g) Llegar a un diseño lo mas estético posible.

EXPLORACION OCLUSAL.

De todos los procedimientos de la construcción de una -- prótesis fija, el desarrollo de las relaciones oclusales armóni-- cas es el más difícil y un número considerable de estas próte-- sis fracasan por la mala relación oclusal.

Si se quiere que la prótesis quede en armonía con la oclu-- sión del paciente, es lógico empezar examinándola cuidadosamen-- te no solo en lo que se refiere a oclusión dentaria y relación-- céntrica, sino también de los movimientos mandibulares y la re-- lación que guardan entre sí los dientes en ese momento.

Las arcadas dentarias deben ser observadas para descu-- brir irregularidades, como son: mordidas cruzadas, dientes gi-- roversionados, dientes faltantes o cualquier otra alteración.

La oclusión se puede examinar en la relación estática -- de oclusión céntrica, notándose cualquier relación anormal. --- También se puede examinar guiando al paciente en ciertos movi-- mientos, que podemos llamar movimientos diagnósticos, los cua-- les pueden ejecutarse lentamente, detenerse en posiciones esco-- jidas, o repetirse cuantas veces sea necesario.

Hay que reconocer, desde luego, que éstos no son movi--- mientos funcionales, y solamente demuestran la relación poten-- cial de los dientes que puede ser que nunca tengan contacto --- real durante la masticación. Los movimientos diagnósticos son: Protrusión, excursión lateral izquierda, excursión lateral dere

cha y retrusión

Las llamadas equivocadamente "mordidas", se obtendrán por medio de láminas de cera, las cuales el paciente morderá de tal forma que queden impresas las huellas de las cúspides, y sus --- desplazamientos.

ANATOMIA EXTERNA DE LOS DIENTES PERMANENTES.

Dentro de las diversas ramas de la odontología y principalmente a la que nos estamos refiriendo en este trabajo es de gran importancia tener conocimiento de la anatomía dental ya -- que por medio de ella le devolveremos el aparato masticador --- su forma natural lo mas exacta posible y por lo tanto también-- sus funciones.

DIENTES ANTERIORES.

Este grupo está formado por los incisivos y los caninos-- que son de gran importancia desde el punto de vista estético, -- porque su presencia, forma y colocación son auxiliares importantes que ayudan a crear un aspecto agradable a la cara; son muy-- visibles cuando el hombre habla, come o hace cierta mímica fa-- cial. Además, desempeñan un papel importante en la emisión de -- varios sonidos del lenguaje y, desde el punto de vista funcio-- nal nos sirven como instrumentos cortantes.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

Está colocado inmediatamente después de la línea media, haciendo contacto por su cara mesial con el incisivo central -- del lado opuesto. Esta pieza dentaria se encuentra colocada en el maxilar superior y son dos, uno del lado derecho y otro iz-- quierdo.

Estos dos dientes son los más prominentes y notables de los dientes anteriores, porque su corona es la más ancha, de los incisivos.

Son el punto importante y llamativo a la vista del observador, quien puede catalogar la armonía en el conjunto de una sonrisa. La belleza que le presten al rostro, depende la posición, tamaño y color de ellos. Puede afirmarse que los incisivos forman el par estético por su colocación en la boca, señalando el centro de la cara.

DIMENSIONES EN MM. DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
Máximo	27.0	12.0	16.0	10.0	7.0
Mínimo	18.0	8.0	8.0	7.5	5.0
Promedio	22.5	10.0	12.0	8.7	6.3

CORONA.

La corona de este diente puede ser estudiada como un poliedro semejante a una cuña, con 4 caras, un borde incisal y el plano cervical imaginario que une a la corona con la raíz. La corona se considera formada por cuatro lóbulos de crecimiento: tres labiales y uno lingual.

La cara labial es de forma cuadrangular o trapezoidal, - con base mayor en el borde incisal, ligeramente convexa, tanto longitudinalmente como transversalmente, acentuándose en el ---tercio cervical.

La cara lingual es de menor tamaño que la labial, se diferencia de esta por una extensión superficial de forma trapezoidal o triangular, en cuyo centro encontramos una cavidad irregularmente concava, conocida con el nombre de fosa central o lingual; está limitada en la región cervical por el cingulo o ta--lón del diente, formando por el cuarto lóbulo de crecimiento.

La superficie mesial es de forma triangular con base cervical y vertice que corresponde al borde incisal. Es ligeramente plana de incisal a cervical y convexa de labial a lingual.

En individuos de edad madura, las áreas de contacto su--fren desgastes y se convierten en grandes superficies que pue--den abarcar toda la cara proximal y ésto hace que se reduzca la dimensión mesio-distal del diente.

La cara distal es más pequeña y muy convexa tanto en sentido longitudinal como labiolingual. Al igual que la cara mesial, la proyección de su figura es triangular con base en cervical y el vértice en incisal.

El borde incisal de ese diente mide un mm. de amplitud - y se extiende por todo el diámetro mesio-distal del diente .

RAIZ.

La raíz es única, recta y de forma conoide, tiene una longitud de uno y un cuarto de tamaño en relación a la de la corona. La base del cono es la línea cervical, en cuya punta se encuentra el ápice, sitio donde está ubicado el forámen apical.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

Es el segundo diente a partir de la línea media, está colocado distalmente del central al cual es muy semejante en forma. La principal diferencia entre los dos, es que las dimensiones del lateral son más reducidas.

El incisivo lateral superior es de dos quintas a un tercio más angosto en la corona y en la raíz que el incisivo central superior.

DIMENSIONES EN MM DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
Máximo	26.0	10.5	16.0	7.5	5.5
Mínimo	16.0	7.0	8.0	5.0	4.0
Promedio	22.0	9.0	13.-	6.2	4.4

CORONA.

Tanto la forma de la corona como la posición de los globulos de crecimiento son iguales o muy semejantes a las del -- central.

La cara labial tiene forma trapezoidal con tendencia -- a hacerse triangular.

Las líneas de unión de los lóbulos solo son notables en tre el lobulo central y el mesial.

Igual que en el central la cara lingual es más pequeña -- que la labial, su forma es trapezoidal, pero a veces da mas -- idea de ser triangular con base incisal y vértice en el cin -- gulo.

La cara mesial es semejante en sus contornos a la de -- central pero es más convexa y de menor tamaño.

En igual forma que las otras superficies, el borde in--cisal se comparará con el del central, al que se parece mucho -- aunque es de menor tamaño.

RAIZ.

La raíz es recta, con el ápice un poco inclinado hacia--distal; es de forma conoide y fuertemente estrecha en sentido--mesiodistal.

Su longitud es la misma que la del incisivo central.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.

Los incisivos centrales inferiores son dos, están colocados en la mandíbula a uno y otro lado de la línea media coincidiendo por sus caras mesiales.

Es considerado lineal y volumétricamente el más pequeño y el más simétrico en forma, tanto de la corona como de la raíz.

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
Máximo	24.5	10.8	16.2	6.2	5.5
Mínimo	16.0	7.0	10.8	5.0	2.5
Promedio	20.3	8.8	12.5	5.5	4.0

CORONA.

La corona es angosta, esbelta y alargada, comparada con la del incisivo central superior. Es considerada como un poliedro en forma de cuña. Todas las superficies son regulares y continuadas. La proyección de su figura es armoniosa, regular y simétrica.

La superficie labial tiene forma trapezoidal con base mayor en el borde incisal. Los dos ángulos que forman con las-

caras mesial y distal son rectos.

La cara lingual es trapezoidal con base incisal y vértice cervical, toda esta región es muy angosta mesiodistalmente.- Este diente tiene un aspecto de firmeza o fuerza notable en esta superficie a pesar de su tamaño.

Su cara mesial es ligeramente plano, tiene forma triangular con base cervical. El área de contacto se encuentra muy cerca del borde incisal.

La cara distal es menos convexa que las de los otros incisivos ya que predomina la porción plana y el área de contacto está en el tercio incisal.

Tiene el borde incisal muy pequeño, sobre todo en un diente nuevo, donde solo presenta los mamelones de crecimiento que normalmente se desgastan con el uso al hacer contacto con el antagonista.

RAIZ.

En este diente la raíz es recta y de forma piramidal, la base de la pirámide está en el cuello y la cúspide en el ápice, el cual tiene una ligera inclinación hacia distal. I.

INCISIVO LATERAL INFERIOR.

Es el segundo diente a partir de la línea media en la ar cada mandibular, hace contacto con la cara distal del incisivo central y su cara distal con la cara mesial del canino.

Al contrario de lo que sucede en la arcada superior, aquí el incisivo lateral es más ancho que el central. Este diente es similar al incisivo central inferior, la única diferencia, como dije antes, consiste en el mayor volumen del lateral.

GRUPO DE CANINOS.

Este grupo está formado por cuatro dientes: Dos superiores y dos inferiores, uno derecho y otro izquierdo en cada una de las arcadas.

El canino corresponde al segundo grupo de dientes anteriores, es de mayor volumen tanto en la corona como en la raíz de los incisivos.

Desde el punto de vista estético, los caninos son muy importantes ya que se pueden considerar como las columnas o marcos que encuadran los incisivos del arco.

En general, se acepta que el canino es el diente más poderoso, en los casos de restauración protésica, es el pilar de soporte preferible a cualquier otro, ya que está fijado con mayor firmeza, por tener la raíz más larga.

CANINO SUPERIOR.

Es de mayor longitud que cualquier otro diente, su corona es conoide y la raíz es hasta 1.8 veces mayor que la corona.

DIMENSIONES EN MM DEL CANINO SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
Máximo	32.0	12.0	20.5	9.0	6.0
Mínimo	20.0	8.0	11.0	7.0	4.0
Promedio	26.0	9.5	16.0	8.0	5.0

CORONA.

Se diferencia la corona del canino de la de los otros dientes anteriores, en que su borde incisal no es recto mesio-distalmente sino que tiene una cúspide que lo divide en dos tramos llamados brazos del borde incisal.

Los lóbulos de crecimiento están colocados en el mismo orden que en los incisivos, pero en el canino el lóbulo central está más desarrollado, tanto hacia la parte cervical como a la incisal. La forma de la cara labial es pentagonal y regular, ligeramente alargada, siguiendo el eje longitudinal del diente; es convexa de mesial a distal, por la cual en ocasiones la superficie se puede considerar dividida en dos vertientes.

La cara lingual no presenta la fosa lingual de los incisivos porque es más prominente el lóbulo central de crecimiento y llena toda su concavidad.

La superficie mesial es de forma triangular, con base -

en el cuello y el vértice está muy cerca del área de contacto, - que es hasta donde llega el brazo mesial del borde incisal.

La cara distal es de forma triangular y de superficie -- mas pequeña que la mesial y muy semejante. El área de contacto se encuentra en la parte más prominente, cerca de la unión de los lados labial y lingual con el borde incisal.

El borde incisal es una porción pequeña, constituida por una angosta faja donde están los tres mamelones terminales de los lóbulos de crecimiento, sobresaliendo entre ellos el mamelón central formando la cima de la cúspide, característica peculiar del canino.

RAIZ.

Es recta, única y la más poderosa de todos los dientes.- Es de forma conoide, siendo más grande el diametro labiolingual que el mesiodistal.

CANINO INFERIOR.

Es un diente poderoso, el mas grande de la mandíbula y - el tercero en colocación a partir de la línea media.

DIMENSIONES EN MM DEL CANINO INFERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMO	32.0	12.0	21.0	9.0	7.0
MINIMO	20.0	8.0	11.1	5.0	4.0
PROMEDIO	25.0	10.0	16.3	7.0	5.0

CORONA.

La corona de los caninos inferiores es de forma concida, del mismo largo de la corona del canino superior, pero más angosta mesiodistalmente lo que hace ver su figura más alargada.

La cara labial es de forma pentagonal, con ligera inclinación hacia mesial, la totalidad de ésta superficie es convexa y no tiene vertientes.

La cara lingual es concava y el tercio inclinado hacia mesial, al igual que la superficie labial tiene forma pentagonal pero más angosta.

La cara mesial tiene forma triangular de base cervical y la cara distal tiene una convexidad muy señalada labiolingualmente la cual se continúa con la cara labial.

La parte incisal está señalada por los mamelones terminales de los lóbulos de crecimiento, de los tres lóbulos sobresale el central y forma una cúspide de menor tamaño que en el canino superior.

RAIZ.

Normalmente es unirradicular. La raíz es de mayor diámetro labiolingual y sus caras proximales tienen forma triangular.

GRUPO DE PREMOLARES.

Estos dientes tienen características muy particulares, -

son exclusivos de la segunda dentición y substituyen a los molares de la primera dentición. Forman un grupo de ocho piezas correspondiendo cuatro a la arcada superior y cuatro a la inferior, siendo dos derechos y dos izquierdos.

Se considera a la corona formada por cuatro lóbulos de crecimiento, tres lóbulos unidos corresponden a la eminencia vestibular y el cuarto que constituye por sí solo la segunda prominencia. La cara oclusal está formada por dos cúspides, por lo que es conocido también como bicúspide.

La función principal de los premolares es iniciar la trituration, lo cual es más importante que la presentada en el aspecto estético y fonético, al contrario de lo que sucede en los incisivos.

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.

Está colocado distalmente de canino superior y es el cuarto diente a partir de la línea media.

DIMENSIONES EN MM DE PRIMER PREMOLAR SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD		ANCHURA	
		CORONA	RAIZ	CORONA	RAIZ
MAXIMO	22.5	9.0	14.0	8.5	6.0
MINIMO	18.5	7.0	10.0	6.5	4.0
PROMEDIO	20.0	8.2	12.4	7.2	5.0

CORONA.

La forma de la corona es cuboide. De sus seis caras, algunas son cuadrilateras, como trapecios o rombos y otras tienen cinco lados como pentágonos irregulares.

A la cara masticatoria o triturante se le ha nombrado -- también oclusal. Es la más importante y reemplaza el borde cortante que tienen los dientes anteriores.

La cara vestibular corresponde a la cara labial de los -- anteriores, es de forma pentagonal, su convexidad es más notable en sentido mesiodistal lo que obliga a formar una especie -- de caballete que se extiende desde la cima de la cúspide vestibular hasta el tercio cervical.

La cara mesial tiene forma trapezoidal o cuadrangular y tiene ligeras concavidades y depresiones.

El área de contacto con el canino se encuentra en la porción vestibular de la cara mesial.

La cara distal, es convexa en ambos sentidos esto es, -- de cervical a oclusal y de vestibular a lingual. Este diente -- es el único en el que se puede considerar a la cara distal más grande que la mesial.

La cara más importante de este diente es, la oclusal o -- masticatoria que tiene forma pentagonal algo alargada vestibulo-lingualmente y tiene dos cúspides, una vestibular y la otra lingual separadas por una depresión que es el surco fundamental. -

En los extremos del surco fundamental, existen los surcos secundarios que se encuentran en el fondo de las depresiones conocidas con el nombre de dosetas triangulares y son dos, una mesial y la otra distal.

RAIZ.

Aunque los premolares son considerados unirradiculares el primer premolar, en más de un cincuenta por ciento de los casos, tiene dos raíces. La bifurcación puede tener varios aspectos, desde una pequeña insinuación en el ápice con tendencia a separarse hasta formar dos cuerpos de raíz que abarcan todo el tercio apical; el cuerpo radicular mayor está del lado vestibular y el otro hacia lingual o palatino.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIO.

Ocupa el quinto lugar a partir de la línea media distalmente del primer premolar, y cuando este falta, lo sustituye en sus funciones. Tiene una gran semejanza con el primer premolar superior.

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMO	27.5	9.5	19.0	8.5	6.5
MINIMO	15.5	6.1	10.0	5.5	4.5
PROMEDIO	21.5	7.8	14.0	6.8	5.5

CORONA.

La corona de este diente es tan semejante a la del primer premolar superior que se llegan a confundir. Sus principales diferencias son: A.- Tiene contornos más regulares, más simétricos en todos sentidos y de menor tamaño; B.- Las cúspides son de menor longitud C.- El surco fundamental es menos profundo y más corto.

La cara vestibular es pentagonal alargada, convexa en -- ambos sentidos y sin depresiones. La cara lingual es más pequeña y su posición es simétrica.

Las caras mesial y distal son convexas y semejantes entre si.

La proyección de la figura de la superficie oclusal es-- ovalada y regular, las dos cúspides son muy semejantes, siendo las dos cimas casi iguales entre sí y de menor altura que en el primer premolar.

RAIZ.

Es unirradicular, la raíz es más larga que la del primer premolar, su aplastamiento se acentúa un poco más y también su insinuación distal.

PRIMER PREMOLAR INFERIOR.

Está colocado en cuarto lugar a partir de la línea media, distalmente del canino y sustituyendolo molar inferior de--

la dentadura infantil.

DIMENSIONES EN MM DEL PRIMER PREMOLAR INFERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMO	26.0	9.0	18.0	8.0	5.0
MINIMO	17.0	6.5	11.0	6.0	4.0
PROMEDIO	21.0	7.8	14.0	6.9	4.7

CORONA

La corona mas pequeña entre todos los dientes posteriores es la del primer premolar inferior y también la mas proporcionada con relación a sus lóbulos de crecimiento, los cuales son tres para la cúspide vestibular y el cuarto lóbulo o tuberculo lingual que es redondeado y pequeño.

En general la forma de la corona es redondeada o esfe--noide, tiene todas sus caras convexas en mayor grado que los otros dientes.

La cara vestibular es la más notable, sobre todo en el tercio cervical.

La superficie lingual es de menor tamaño que la vestibular, se asemeja a un cíngulo ligeramente desarrollado, esconvexa, homogénea y regular, contribuyendo de este modo a que la

corona tenga una forma esferoide.

La cara mesial es de forma trapezoidal y ligeramente convexa; acentuándose más dicha convexidad en el tercio oclusal donde también se encuentra el área de contacto con el canino.

La cara distal es muy semejante a la mesial pero más convexa. La zona de contacto puede ser más extensa porque toca con la cara mesial del premolar y ésta es más grande que la del canino.

En la cara oclusal se encuentran dos cúspides separadas por el surco fundamental, la cúspide vestibular ocupa tres cuartas partes y la lingual solo una.

Estos dientes son muy incostantes en su forma. La proyección de la cara masticatoria, se asemeja a la de un círculo dentro del cual se observa la cúspide vestibular que es grande y la lingual que es muy pequeña.

RAIZ.

En un 95% de los casos es unirradicular, generalmente es de forma cónica, aplanada en sentido mesiodistal, en su tercio medio. El tercio apical es conoide, con una ligera inclinación distal.

SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR.

Este diente sigue distalmente al primer premolar, ocupa

el quinto lugar a partir de la línea media.

DIMENSIONES EN MM DEL SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMO	26.0	10.0	17.5	8.0	6.5
MINIMO	18.0	6.0	11.5	6.5	4.0
PROMEDIO	22.3	7.9	14.4	7.1	5.2

CORONA.

Aún cuando son muchas las diferencias entre éste diente y el primer premolar inferior, no son radicalmente distintos: las dos coronas son de forma esferoide y de menor volumen que las de los premolares superiores.

La inconstancia de la forma anatómica en su cara oclusal persiste. En un gran porcentaje de los casos, el 40% posee tres cúspides, de las cuales una es vestibular y dos son linguales; pero no solo en el número de cúspides consiste la variedad de su forma, sino en la posición de éstas.

RAIZ.

Podría decirse que es una repetición de la del primer premolar con más diámetro en el tronco y un poco más de longitud. Rara vez existe bifurcación de la raíz.

GRUPO DE MOLARES.

Los molares son dientes poderosos, grandes y fuertes, - con forma adecuada para triturar, moler y hacer una correcta - masticación.

Son dientes exclusivos de la dentadura de adulto, no -- reponen ninguno de la primera. Es el grupo clasificado más nu -- meroso. Son doce dientes, de los cuales seis están en el arco -- superior y seis en el inferior, correspondiendo tres a cada -- cuadrante.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.

Ocupa el sexto lugar a partir de la línea media, es el mas valioso de los dientes maxilares y toma el nombre de molar de los seis años porque a esa edad hace erupción.

DIMENSIONES EN MM DE PRIMER MOLAR SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD		ANCHURA	
		CORONA	RAIZ	CORONA	RAIZ
MAXIMO	24.0	9.3	16.0	12.0	8.5
MINIMO	16.5	6.7	10.0	9.5	6.5
PROMEDIO	20.8	7.7	13.2	10.7	7.5

CORONA.

La forma de las superficies de la corona no son preci

samente cuadradas; son trapezoidales y por este motivo le dan convencionalmente una forma cuboide.

La cara vestibular es de forma trapezoidal o de un cuadrilátero convencional, con base mayor en su lado oclusal y presenta pequeños surcos que la señalan levemente.

La cara lingual es de forma trapezoidal, semejante a la de la cara vestibular, está surcada por una línea que va de oclusal a cervical, llega hasta el tercio medio y en algunas ocasiones continua hasta el cuello. En la porción mesial de la cara lingual encontramos una pequeña eminencia que puede llegar a ser un tubérculo completamente formado y es conocido con el nombre de tubérculo de Carabelli.

La superficie mesial es muy amplia, de forma cuadrilátera, su convexidad vestibulolingual es menor y un poco más señalada que la cervicocclusal. El área de contacto se encuentra en el tercio vestibular y oclusal.

La cara distal es de forma trapezoidal, más regular y de menor tamaño que la mesial. La superficie de contacto está hacia el centro de la superficie y el tercio oclusal.

La cara oclusal está circunscrita por la cima de las cúspides y su aspecto es de forma romboidal. El surco principal separa a las eminencias vestibular y lingual, y en su recorrido encontramos: dos pequeñas fosetas, la triangular mesial y la distal y, una mas grande que es la fosa central; en-

el fondo de la fosa se encuentra el agujero central del cual -- parten o concurren los surcos que separan las eminencias de esta cara, los cuales son cuatro y cada uno corresponde a un lóbullo de crecimiento. En esta superficie encontramos también las -- crestas que son la transversa y la oblicua que es una cordillera intercuspídea que corre de una a otra cima uniéndolas, y las crestas marginales que son dos eminencias alargadas que unen -- en forma de puente adamantino las cúspides vestibulares con las linguales.

RAIZ.

Este diente es trirradicular. La separación de las raíces se inicia en la unión del tercio medio con el cervical, --- siendo cada uno de ellos piramidal y laminado.

Las dos raíces vestibulares son estrechas mesiodistal--- mente y de mayor dimensión vestibulolingual; en cambio, la palatina es mayor mesiodistalmente y es la más larga de las tres.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

Ocupa el séptimo lugar a parti de la línea media, hace--- erupción a los doce años, de ahí su nombre de molar de los doce años. Está colocado distalmente del primer molar.

DIMENSIONES EN MM DEL SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMA	24.0	9.0	17.0	10.0	8.0
MINIMA	16.0	6.0	9.0	7.0	6.0
PROMEDIO	20.0	7.2	13.0	9.2	6.7

CORONA.

Es muy semejante en su forma a la del primer molar aunque mas pequeña e inconstante en su forma. Se han estudiado tres diferentes formas en su corona:

1.- Es de forma romboidal y muy parecida a la corona del primer molar, aunque ésta es mas angosta mesiodistalmente y más exagerada en sus formas.

2.- Otra fisonomía es la trilobular, esto es, que tiene tres minencias: dos vestibulares y una lingual.

3.- La tercera fisonomía es también romboidal, pero de mayor dimensión vestibulolingual y mucho menor mesiodistal por lo que la corona parece en cierto modo alargada.

La cara vestibular es muy semejante en su forma a la del primer molar y en la cara lingual, la particularidad más notable, en relación con el primer molar, es el tubérculo de Carabelli.

Las caras proximales mesial y distal son iguales a las del primer molar superior solo que de menores dimensiones.

RAIZ.

En la mayoría de los casos la raíz está trifurcada, los cuerpos radiculares guardan la misma posición que en el primer molar; el espacio interradicular es muy reducido y con frecuencia no existe, porque las raíces están soldadas entre sí.

PRIMER MOLAR INFERIOR.

Es el más voluminoso de los dientes mandibulares, ocupa el sexto lugar a partir de la línea media, y está colocada distalmente del segundo premolar inferior.

DIMENSIONES EN MM DEL PRIMER MOLAR INFERIOR

	TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
MAXIMO	22.0	8.0	15.0	11.0	8.0
MINIMO	14.0	5.0	8.0	7.0	5.0
PROMEDIO	17.1	6.3	11.4	8.6	6.1

CORONA.

En la corona la cara vestibular es de forma trapezoidal, con base mayor en oclusal y alargada, de mesial a distal. Es -- convexa y está surcada por dos líneas o pequeñas ranuras parale

las al eje longitudinal, que corresponden a las líneas que separan a los lóbulos de crecimiento.

La cara lingual también tiene forma trapezoidal y es -- ligeramente convexa. Está señalada por un pequeño surco que es la continuación del que viene de la cara oclusal y separa a las dos cúspides linguales.

La cara mesial es de forma romboidal, ligeramente con--- vexa y lisa sin alteraciones. El área de contacto está en la -- unión del Tercio medio con el oclusal cargado hacia vestibular.

La cara distal es de menor tamaño que la mesial y más -- convexa, y a pesar de ésto, son muy parecidas entre sí. El área de contacto se encuentra en la unión del tercio medio y oclu--- sal.

La cara oclusal está circunscrita por las cimas de las -- cúspides u las crestas marginales. De la misma manera que en -- el primer molar superior, está surcada por canaladuras profun-- das que separan las eminencias. La forma de la superficie es -- trapezoidal, con el lado lingual más corto que el vestibular, -- siendo paralelos entre sí. El surco fundamental separa las tres eminencias vestibulares de las dos linguales, tiene tres depre-- siones en su trayecto la primera es mayor que la fosa central -- y se encuentra en la mitad de su recorrido, las otras dos son -- mas pequeñas y son las llamadas fosetas triangulares mesial y -- distal.

RAIZ.

La raíz de este diente esta formada por un tronco que se bifurca en dos raíces, una mesial y la otra distal. Miden aproximadamente ocho mm. en sentido vestibulo lingual y el diametro mesiodistal corresponde a la mitad de esta medida.- Cada cuerpo radicular es de forma conoide, de base cervical- y vértice romo en el ápice.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.DIMENSIONES EN MM DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR

TOTAL	LONGITUD CORONA	RAIZ	ANCHURA CORONA	RAIZ
-------	--------------------	------	-------------------	------

CORONA.

Es muy semejante al primer molar inferior, pero sus dimensiones son mas reducidas y tiene cuatro cúspides en forma constante.

La cara vestibular es de forma trapezoidal con dimension mayor en oclusal y es convexa. La cara lingual es muy semejante a la del primer molar aunque de menor tamaño.

Las caras proximales también son semejentes a las del primer molar .

En la superficie oclusal encontramos solo cuatro cúspi-

pides, dos vestibulares y dos linguales; su forma es muy simétrica. Los surcos tienen forma de cruz, el agujero central es muy largo y el cruzamiento de ellos se hace en el agujero de la fosa central.

RAIZ.

Se puede decir que es una reducción de la forma de molar inferior pero exagerando sus curvas, concavidades y convexidades. En los casos de raíz única, generalmente es recta y cónica.

**IV. DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIONES PARA
RESTAURACIONES ESTETICAS.**

Corona con frente estético de porcelana.

Corona con frente estético de resina.

Corona tres cuartos.

Corona funda de resina.

Incrustación a pins como anclaje.

Retenedores intraradiculares.

DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIONES PARA RESTAURACIONES ESTETICAS.CORONA CON FRENTE ESTETICO DE PORCELANA.

Es una restauración que cubre la totalidad de la corona-clínica; y puede ser utilizada como restauración única, como anclaje de puente o de soporte o retención de una prótesis parcial. Para lograr la armonía necesaria entre los dientes naturales y la corona, esta debe mantenerse dentro de los límites de la forma, contorno y dimensiones del diente íntegro.

Durante mucho tiempo la porcelana fue el material de restauración estética ideal, pero debido a su fragilidad, se combinó con un metal para darle a la pieza estética y resistencia.

INDICACIONES.

Se utiliza en cualquier diente donde se justifique una corona entera desde el punto de vista restaurativo o preventivo cuando sea posible lograr una armonía con los dientes vecinos y antagonistas. Está indicada especialmente en las regiones anteriores del maxilar y la mandíbula, donde la estética tiene mucha importancia, y se confeccionan comúnmente en los premolares, caninos e incisivos de la dentición superior e inferior. En los molares se usan solo cuando el paciente tiene interés en que no se vea oro en ninguna parte de la boca. Se opta así mismo por ese tipo de restauraciones cuando debido al tipo de oclusión

la corona entera de porcelana podría romperse o abrasionarse al poco tiempo, o cuando la longitud o forma del diente es tal que solamente una restauración metálica bien adaptada tendrá una -- retención prolongada.

Para determinar si en un diente esta indicada la corona de oro con frente estético, deberán verificarse los siguientes factores.

- 1.- El volúmen vestibulolingual en el tercio incisal de un diente anterior.
- 2.- La longitud de la corona clínica.
- 3.- Observar si el diente anterior tiene un cingulo bien definido.
- 4.- La extensión de los cuernos pulpares en relación con el ancho mesiodistal.
- 5.- Localización de las áreas de contacto.
- 6.- La profundidad del surco gingival.
- 7.- La relación supuesta de la pulpa con las caras vestibular y lingual.

CONTRAINDICACIONES.

La corona de oro con frente estético está contraindicada en dientes con cámaras pulpares grandes, porque su tamaño -- impide una preparación adecuada del diente, y en los dientes -- con corona clínica muy corta, su retención y estabilidad serán--

insuficientes después de haberse desgastado el diente para dejar espacio al metal y la porcelana.

FACTORES MAS IMPORTANTES QUE RIGEN LA CONSTRUCCION DE CORONAS --
Y FUENTES CON FRENTE ESTETICO.

1.- Selección del color antes de comenzar el desgaste imitando el color de los dientes naturales.

2.- Realización de colados ajustados, lisos, de mínima porosidad, resistentes a la deformación y que reproduzcan el contorno natural del área cervical.

3.- Preparación del diente.

4.- Modelado de coronas para que ofrezcan una forma dentaria normal o agradable.

5.- Soldadura de las unidades.

La extensión del frente estético dependerá de:

1.- La relación del diente por restaurar, con los dientes vecinos.

2.- La oclusión.

3.- La cantidad de reducción que permite el diente.

PREPARACION DEL DIENTE.

La preparación del diente se facilita si se tienen en cuenta los siguientes factores:

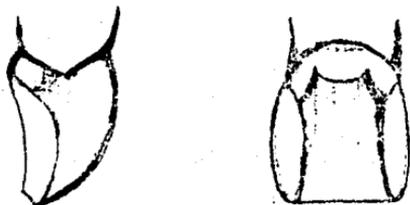
1.- Valorar las posibilidades mediante radiografías y modelos de estudio.

2.- Tomar en cuenta que las lesiones del proceso gingival no siempre se reparan.

3.- Reconocimiento de la forma y profundidad de la reducción necesaria en la corona dentaria preparada, para asegurar la retención y permitir la reproducción del contorno del diente y suficiente espesor del material para el color adecuado.

4.- Recordar que el diámetro de los contornos expuestos, vestibular y lingual, disminuye bruscamente por dentro del surco gingival.

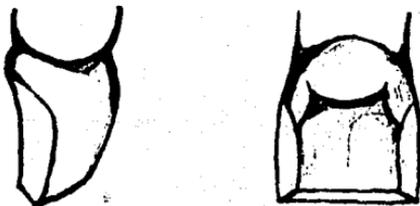
SUPERFICIES MESIAL Y DISTAL.- Estas superficies se reducen con un disco montado en una pieza de mano recta, para mayor control. El corte se inicia ligeramente por dentro del reborde marginal y sigue de incisal a cervical, hasta la línea cervical y cuando ésta se haya retraído el desgaste se hará hasta el límite amelodentinario. Uno de los cortes próximos serán paralelos entre sí y tendrán una dirección tal que provea la mayor cantidad retención que sea factible. Fig. 1



SUPERFICIES VESTIBULAR Y LINGUAL.— El corte se realiza en dos planos nítidos incisocervicalmente y que sigan el contorno mesiodistal del diente. El corte incisal: se hará un corte con una inclinación de 45 grados en relación con el eje longitudinal del diente, el tercio cervical se tallará eliminando los socavados. Mesiodistalmente las superficies se desgastan siguiendo el contorno dentario. Fig. 2



BORDE INCISAL Y ANGULOS AXIALES.— Para la reducción del borde incisal se utiliza una piedra en forma de rueda y el corte debe hacerse siguiendo la superficie anatómica natural de la pieza. En los ángulos axiales se forma una línea que siga la altura del borde gingival, mediante una piedra de diamante-truncocónica larga, discos de papel, o piedras de diamante --- de superficie plana o cóncava. Fig. 3



HOMBRO.-- El hombro vestibular debe hacerse para que el color y la forma de la corona terminada sean los correctos. Este será de 0.7 mm de espesor, cuando el diente sea ancho o la pulpa esté alejada. En dientes pequeños o estrechos, el hombro tendrá que tener menos de 0.7 mm. Es muy importante -- que el ancho del hombro sea el mismo en su terminación proximal que en la superficie vestibular, con el objeto del material estético tenga el espesor suficiente.

El hombro y los márgenes proximales y linguales se extenderán uniformemente a 0.5 o 0.6 mm por debajo de el borde libre de la encía. La línea de terminación cervical se conectará con las porciones mesial y distal del hombro, al mismo tiempo se redondean los ángulos linguales.

En caninos inferiores y primeros premolares, es posible extender el hombro mesial hacia el ángulo o a la superficie lingual, de tal forma que el marco metálico se oculta --- tras el diente vecino. Fig. 4

CORONA CON FRENTE ESTÉTICO DE RESINA.

Las resinas se usaron por más de tres décadas para restaurar dientes individuales y para construir frentes estéticos de coronas y puentes. A causa de su adaptabilidad y aparentes éxitos, y a pesar de sus visibles fracasos, la resina acrílica se mantiene como parte integrante de los materiales dentales.

La resina es translúcida, cualidad que le confiere un aspecto natural en la boca. El metal subyacente afecta el aspecto estético de un frente de resina. Pero este inconveniente -- se evita si se reviste con alguna substancia opacificadora el armazón metálico o con algún medio que lo enmascare. Si el frente estético es de un espesor no inferior a un disimula --- por si mismo el armazón. La resina sufre escurrimientos y cambios dimensionales, y es posible su deformación elástica bajo tensiones intermitentes, que aunque leves para causar un cambio permanente, es necesario protegerla de las fuerzas oclusales mediante una placa metálica, la cual es visible, salvo raras excepciones.

La resina acrílica no se adhiere a la porción metálica de la restauración y por lo tanto depende de algún tipo de retención mecánica. Algunas veces hay filtración de detritus de la cavidad bucal, causando pigmentación y corrosión del metal subyacente lo cual decolora el frente.

La única cualidad de la resina, en la que aventaja a la

porcelana, es su facilidad de manipulación.

Cuando se coloca a un paciente una corona de este tipo - se le indicará que utilice un cepillo dental blando y un dentrifico que no sea abrasivo, porque este material tiene muy baja - resistencia a la abrasión, pero aún así el desgaste se produce - con el tiempo.

Hay poca diferencia, por no decir ninguna, en la prepa-- ración de un diente para una corona con frente estético de resina y de porcelana, excepto en la longitud. Al preparar una corona con frente de resina en condiciones ideales se le puede de-- jar 0.5 o 0.8 mm más largo que cuando se construye una corona - con frente de porcelana.

CORONA TRES CUARTOS.

Estas coronas pueden utilizarse en cualquiera de los dientes anteriores. Por las diferencias morfológicas de las coronas, la preparación en un canino superior varía un poco de la de un incisivo y de la misma manera, la de un incisivo superior difiere de la de un incisivo inferior en algunos detalles.

INDICACIONES.

En la restauración de un solo diente, la corona tres cuartos está indicada cuando la caries afecta las caras proximales y al lingual ya sea por extensión o directamente y la cara vestibular está intacta y en buenas condiciones estéticas. Esta corona ofrece fijación máxima y muy buena protección al resto del diente y preserva la estética normal de la superficie vestibular.

CONTRAINDICACIONES.

La corona tres cuartos esta contraindicada en los siguientes casos: 1) En dientes cortos, con caries extensa, y aquellos cuyo eje mayor no coincide con el patrón de inserción; 2) En caninos superiores con vertientes cuspideas empinadas, zonas de contacto muy hacia gingival y caras mesial y distal muy cortas; 3) En dientes muy chicos o demasiado fino como para permitir la ubicación exacta y el tallado de las rieleras proximales; 4) En dientes con caries cervicales extensas; 5) Por zonas ex--

tensas susceptibles a caries, en bocas con índice elevado de caries. No es factible utilizar la corona tres cuartos en forma ventajosa y con un agradable aspecto estético, en los incisivos laterales cuya forma se desvía marcadamente de lo común. Esta corona está también contraindicada en premolares superiores cuando se utilizan como piezas unicas de anclaje de un --- puente posterior pero es efectivo cuando se utiliza como segmento de un anclaje múltiple.

En los incisivos, caninos molares y premolares inferiores no es factible utilizarla con éxito.

Se han descrito muchas técnicas para preparar las coronas tres cuartos. En algunas técnicas se emplean las dos piezas de mano, la de alta y baja velocidad. La eliminación inicial de la substancia dentaria se hace con turbina de alta velocidad y al terminar la preparación con la pieza de mano de baja velocidad.

Cuando se va a construir un puente, una de las caras proximales que se va a preparar está junto al área edéntula, siendo por consiguiente de facil acceso. La otra superficie proximal suele estar junto a otro diente, y se presentan dificultades para el tallado en la zona de contacto, cuando se trata de la parte mesial del diente debe hacerse una extensión mínima para evitar la exposición de oro. En estos casos el espacio interdentario deberá separarse ligeramente antes -

de iniciar la preparación. Esto puede hacerse de la siguiente manera:

Se pasa una pequeña sección de alambre de cobre para ligaduras a través y alrededor del punto de contacto, y se juntan los dos extremos en la superficie vestibular. Se enroscan los dos extremos en la superficie vestibular en el espacio interdentario y el exceso de alambre se corta con un alicate para cortar ligaduras. El pequeño extremo que sobra se dobla contra la papila interdientaria de modo que no se lesione la encía ni la mucosa bucal. La ligadura se retira a las 24 horas y en ese momento tendremos ya un espacio suficiente para permitir el paso de un disco fino. También se puede obtener una separación rápida, cortando un trozo de dique de goma, de más o menos 25.4 por 12.5 mm. Estirándolo y metiéndolo en el área de contacto; al cabo de 10 minutos aproximadamente, esta se habrá abierto un poco.

La relación oclusal en los movimientos funcionales se debe examinar cuidadosamente, y si el diente en cuestión es el único punto de contacto en la excursión lateral de trabajo, se tendrá presente esta interferencia cuando se tallen el borde incisal y la superficie lingual, dichas superficies no deben quedar sin contacto con los dientes antagonistas.

Si se intenta obtener espacio libre entre la superficie lingual de un diente y los antagonistas, en las que dicho diente represente el único plano guía, se tendrá que eliminar una

cantidad excesiva de tejido, puesto que los dientes seguirán compactando hasta que la gúfa se transfiera a otros dientes. De igual importancia es, desde luego ganar espacio libre adecuado en las relaciones funcionales en la superficie cuando el diente no es el único gúfa en las relaciones oclusales. El descuido de no hacer esto adecuadamente conducirá a la falta de espacio para la restauración o a una mala oclusión.

PREPARACION EN UN CANINO SUPERIOR.

La instrumentación siguiente utilizada en la preparación de una corona tres cuartos en un canino superior, puede utilizarse también con pocas variaciones en preparaciones de otros dientes anteriores.

1.- El borde incisal se reduce con una piedra de diamante cilíndrica de paredes inclinadas haciendo un bisel de cuarenta y cinco grados, aproximadamente, con el eje mayor del diente. El contorno incisal existente, se conserva retirando cantidades de tejidos a todo lo largo del borde.

2.- La superficie se talla desde la zona incisal hasta la cresta del cíngulo con un diamante fusiforme. Si hay un borde lingual central se conservará su contorno. El espacio libre con los dientes antagonistas se comprueba con cera calibre 28, en relación céntrica. Hay que dejar un espacio similar en las posiciones de trabajo y balance.

3.- Se desgasta la cara lingual del síngulo con el cilindro de diamanete de paredes inclinadas.

4.- La superficie proximal abierta se talla con la misma punta de diamante. La superficie proximal de contacto, se abre con una piedra de diamanete puntiaguda; si no se puede -- lograr acceso con ésta, se abrirá el contacto con un disco de carborundo de acero.

5.- La ranura incisal se corta en la intersección de -- los tercios medios y lingual de bisel incisal, con un cono invertido de diamante.

6.- Las ranuras proximales se tallan en la dirección -- determinada por la dirección general de entrada del puente desde los extremos de la ranura incisal. Se extienden alrededor de 0.5 mm desde el borde cervical de la superficie proximal. -- Estos se tallan con una fresa de carburo.

7.- Las superficies y los margenes que se han tallado, -- se alisan y terminan con una piedra de carborundo, disco de lija y fresa de pulir.

En las figuras 5 y 6 observamos ejemplos de una coronatres cuartos, en un incisivo central y en un canino.



CORONA FUNDA DE PORCELA.

Es una restauración que cubre la corona clínica y que termina a nivel o por debajo de la encía. Preserva la vitalidad y - salud del diente en si y de las estructuras adyacentes y mantiene o restablece satisfactoriamente la faz estética.

INDICACIONES.

Se utiliza en dientes fracturados, cariados, decolorados, o mal alineados o abrasionados. Cuando la oclusión es favorable y la preparación es realizada correctamente, esta restauración - es muy durable.

CONTRAINDICACIONES.

La corona funda de porcelana está contraindicada en dientes muy cortos que una vez preparados tendrían poca retención, - o en dientes anteriores del maxilar superior cuando los dientes antagonistas ocluyen en el quinto cervical, o en oclusiones cruzadas, o cuando la superficie lingual es muy cóncava y no hay - Cíngulo en el diente por restaurar.

Las coronas fundas no son restauraciones seguras en bocas con dientes abrasionados y cuando el paciente fuma en boqui - lla o en pipa.

La corona funda de porcelana nos da grandes satisfacciones que provienen de su construcción y colocación, si el operador es eficiente en el tallado del diente y capaz de construirla, -

o dispone de un técnico de laboratorio hábil.

PREPARACION.

La preparación se inicia en las caras proximales con una fresa troncocónica larga. La fresa se ubica ya sea en vestibular o en lingual y se hace el corte para formar un hombro en el borde gingival de un ancho igual al diámetro más pequeño de la fresa. El corte debe limitar la circunferencia de diente para evitar la mutilación de los dientes vecinos. Los cortes proximales deben aproximarse al paralelismo y converger hacia lingual.

Fig. 7.



El borde incisal y la superficie lingual se reducen con piedra de diamante en forma de rueda, de bordes redondeados. El espacio libre incisal será de 1.5 mm con la superficie plana proveniente de la oclusión. La reducción lingual será aproximadamente de un mm. Fig. 8.



En la superficie vestibular la porción incisal con respecto al contorno se marca con fresa hasta una profundidad de 1mm - y se reduce uniformemente en mesial y distal. Luego se talla una muesca en la zona cervical y se desgasta.

El hombro debe hacerse con baja velocidad y se extiende en 0.5 mm por dentro del surco gingival mediante el uso de una piedra de diamante o troncocónica o una fresa de fisura. Algunos operadores prefieren una piedra de diamante pequeña y angosta en forma de rueda que se complementa en proximal con otras piedras o fresas. El hombro tendrá una inclinación de 5 grados respecto al eje mayor del diente. Fig. 14.

PREPARACION EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE.

Cuando un diente ha sido sometido a un tratamiento endodóntico, o está fracturado o mutilado por caries, debe ser restaurado mediante un casquete colado con perno en el conducto radicular, o mediante pinsas que se extienden en la dentina, o se le reconstruye con resina. Cuando se utiliza casquete metálico - será mayor la reducción de la superficie vestibular, de manera que el espesor adicional de la corona oculte por completo el muñón dentario.

CORONA FUNDA DE RESINA.

La corona funda de resina cuando es construida correctamente y se obtiene un ajuste adecuado, una vez cementada, es estetica y biologicamente aceptable. Es una restauración que posee una estabilidad de color duradera y aunque con el tiempo se abrasiona en vestibular y linguoincisal, no es una restauración que ha de mirarse con desprecio, ni se cementará con sentimiento de culpa si se reconocen abiertamente sus desventajas. - En casi todos los casos su rendimiento es aceptable y durante un periodo prolongado armonizará con los dientes vecinos.

En las coronas de resina posteriores, se observa una reacción adversa a las fuerzas oclusales y la abrasión. El esfuerzo se genera en distintas direcciones durante la masticación, tendiendo a romper la adhesión del cemento o fracturar la corona después de un periodo de uso. Por lo tanto se limitará la corona funda de resina a los incisivos superiores en casos donde hay por lo menos un resalte normal en la oclusión maxilomandibular.

Con una sola excepción la corona funda de resina es igual a la de la corona funda de porcela. Las zonas de contacto en oclusión céntrica y excursiones excentricas se tallan a 0.35 mm mas profundamente que para la porcela, para contrarrestar los efectos del desgaste y disminuir la flexión de la corona.

INCRUSTACION A PINS COMO ANCLAJE.

Una incrustación a pins correctamente diseñada y bien realizada requiere muy poco desgaste de tejido dentario de cualquier pilar anterior y es de muy larga duración. Es un anclaje excelente si se usa en bocas con índice bajo de caries, o en aquellos -- que fueron restaurados y, en dientes de cierto volumen en el --- tercio incisal.

Mediante aplicación meticulosa es factible colocarlo en -- dientes delgados. Si el paciente y el operador cooperan en la observación estricta de la boca en el futuro, puede colocarse sobre silicatos proximales expuestos o restauraciones de resina. Su estabilidad y retención son equivalentes a los de la corona tres -- cuartos y muchas coronas enteras con frente estético que se construyen sobre el muñón.

La utilización de trepanos de diámetro reducido permitió -- ubicar mas estratégicamente los conductillos, y de esta manera -- poder profundizarlos sin que corra peligro la pulpa. El hecho de que estos conductillos sean de paredes paralelas y las restauraciones confeccionadas tengan lados paralelos, da lugar a un ajuste. Los pins colados son lo suficientemente pequeños como para -- que haya una capa dentinaria detras del esmalte vestibular.

La mayoría de los operadores son capaces de tallar dientes para incrustaciones a pins utilizando dispositivos de paralelización al tallar los conductillos.

No debe haber presión sobre los dientes al colocar la in
crustación ajustará con exactitud y se deslizará sin interferen
cias, y en caso contrario se solucionará el problema antes de -
colocarlo.

INDICACIONES.

En el maxilar superior se usará la incrustación a pins en los siguientes casos.

- 1) En incisivos centrales y laterales cuando se repona un lateral.
- 2) En el canino y el central cuando se repona un lateral.
- 3) En pacientes de edad avanzada en el incisivo lateral, o en el incisivo central y en el lateral, con una incrustación o cora tres cuartos en el primer premolar cuando se ha perdido un canino.
- 4) En el central y el canino cuando falta un central y un lateral vecinos.
- 5) En caninos con cúspide plana, con una incrustación o corona tres cuartos en el segundo premolar; y
- 6) En el canino central y lateral cuando reemplazan al lateral izquierdo y al central derecho.

En los caninos superiores con las vertientes mesiales y distales largas y las caras mesiales y distales muy cortas; cuando los pins son colados, posee mayor retención que una corona tres cuartos.

En el maxilar inferior, cuando los pilares están libres de caries, la incrustación a pins es el anclaje de elección -

para la reposición de uno o dos incisivos centrales o un lateral. En caso de reemplazarse en central y un lateral, al usarse una corona tres cuartos o una incrustación a pins en el canino e incrustaciones a pins como enclaje en el lateral y el central, con este tipo de reconstrucción se consigue que se reduzca al mínimo la mutilación de dientes pilares.

PREPARACION.

El tallado de una incrustación de este tipo se realiza mejor con velocidad moderada y con una selección adecuada de piedras y fresas. Es una preparación que requiere destreza y se planeará con los modelos de estudios y radiografías de manera de poder ubicar los conductillos en relación mesial, distal y lingual en la pulpa sin que haya peligro de lesionarla.

El reborde marginal se reduce con un disco montado en una pieza de mano recta. Este corte compatible con el patrón de inserción se extiende desde la parte media del cingulo -- hasta el borde incisal, cubre la zona de contacto y alcanza -- la superficie vestibular solamente a esa altura.

Se hace una inclinación de 45 grados con respecto al -- plano de la superficie lingual y puede pasar o no a través -- del esmalte. Fig. 9.



La superficie lingual se desgasta mediante una piedra-pequeña en forma de rueda, a una profundidad de 0.5 mm. En dientes con bordes incisales no abrasionados el desgaste se extenderá por vestibular. Cuando el borde incisal está abrasionado, y forma una superficie, el tallado cubrirá toda la zona de la oclusión. Fig. 10.

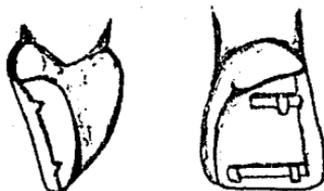


En la superficie lingual se tallan dos nichos o descansos de soporte, perpendicularmente al eje longitudinal del diente. La superficie lingual tallada se divide en cuartos, y se talla un descanso en la línea entre los dos cuartos iniciales. El otro se desgasta en la mitad del cuarto cervical. Fig. 11.



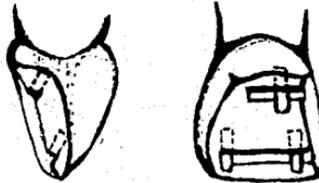
Estos descansos cruzaran la superficie lingual la superficie lingual tallada en su totalidad, en sentido linguo-vestivular, seran de ancho uniforme, equivalente a la mitad del diámetro de la fresa que se usa. Para tallados superiores se utiliza la pieza de mano recta y en los inferiores contran- gulo.

Antes de marcar las muescas se debe examinar la radio- grafia para verificar la posición exacta de la pulpa y el lí- mite amelodentinario por proximal. Las muescas incisales de- ben estar por dentro del reborde marginal, entre los límites- amelodentinarios y los cuernos pulpares, y la que va por cer- vical ligeramente hacia un costado en la línea media del dien- te. Las muescas se tallan con una profundidad equivalente a - la mitad del diámetro de la fresa, paralelas al patrón de in- serción. Fig. 12



Los conductillos se tallan con fresas de fisura tronco cónicas o con fresa redondeada, esto puede hacerse sin parale- lómetro, con pieza de mano recta en dientes superiores y con-

trángulo en inferiores. Los conductillos deberán ser paralelos al patrón de inserción, su profundidad alcanzará de 2.0 a 2.5-mm. y comenzará a partir del centro de una muesca. Fig. 13.



La línea de terminación de la incrustación consta de tres secciones. El segmento lingual es en forma de falsa escuadra y se asentúa mediante el uso de una pequeña piedra redonda desde el ángulo incisal, hasta el punto donde se unen el corte proximal y la reducción del cingulo.

RETENEDORES INTRARRADICULARES.

Son restauraciones utilizadas en dientes desvitalizados cuando aun se pueden salvar los tejidos coronarios. Casi siempre se usan en dientes anteriores y a veces en los bicuspides.

La corona Richman es la corona intrarradicular con espiga típica, y ha sido utilizada ha travez de muchos años.

La corona con muñón y espiga es fácil de hacer y mas flexible en su mantenimiento y adaptación a los cambios de las

condiciones bucales. Con el transcurso del tiempo hacen su aparición las atrofiyas gingivales, la unión entre el diente y la corona queda expuesta y el paciente reclama que se mejore su situación. Si se ha construido una corona Richmond habrá que retirar la corona y la espiga. En la corona colada con muñon y espiga, solamente hay que quitar la corona vencer, o la corona jacket, que cubre el muñon colado y se deja sin tocar la espiga dentro del conducto radicular y el muñon. El hombro o escalón vestibular, de la preparación se lleva por debajo de la encía otra vez y se hacen todas las modificaciones que sean necesarias.

La preparación del diente consiste en eliminar todo lo que quede de la corona y la conformación del tercio radicular. Casi siempre se llevan los márgenes del tercio radicular por debajo de la encía en los bordes vestibular y lingual, aunque este último se puede dejar mas coronal en relación a la encía, si se desea. Por lo tanto, el contorno de los tejidos gingivales determina el contorno de la preparación, se deja un hombro alrededor del muñon colado, de una anchura mínima de 1mm. El margen del hombro se termina con un bisel de 45 grados si se va a colocar una corona vencer y sin bisel, cuando la restauración final es una corona jacket de porcelana. Se alisa el conducto radicular del diente hasta conseguir un canal de paredes inclinadas cuya longitud debe ser igual a la corona clínica.

ca del diente o más largo si lo permite la longitud de la raíz. Si se talla el conducto en forma oval, se previene la rotación de la espiga; la entrada del conducto se bisela.

CONSTRUCCION DEL MUÑON COLADO:

El muñon se puede hacer directamente en la boca, o indirectamente en un troquel sacado de una impresión de material a base de caucho. El método directo es sencillo y ahorra tiempo. Se afila en un extremo un pedazo de alambre tres veces mayor - que la longitud de la corona clínica del diente y la superficie se hace poco rugosa con un disco de carborundo. Se calienta el alambre a la llama y se cubre con cera pegajosa. A continuación se derrite cera de incrustaciones en la parte superior de la - cera pegajosa, y cuando todavía está blanda se coloca el alambre en su posición en el diente. El exceso de cera que queda - alrededor de la entrada al conducto radicular se condensa sobre la superficie y la mayor parte del exceso se corta con una espátula caliente. Se deja endurecer la cara en posición. El alambre se sostiene entre el índice y el pulgar y luego se retira; a continuación se examina la impresión en cera del conducto. Si la impresión de entrada del conducto y del bisel es satisfactoria, no tiene importancia si la impresión incluye el resto de la superficie del conducto a lo largo de la longitud del alambre, con tal de que este se haya colocado bien en su -

posición. Se vuelven a colocar en su posición el alambre y la impresión, teniendo cuidado de no dejar que el alambre se suelte. De este modo es fácil colocar la impresión en su posición original sin que sufra daños. Con un pedazo del mismo alambre que se usó en la impresión del conducto se perfora axialmente una barra de cera blanda se desliza en el alambre de la impresión y se sujeta firmemente, adaptándola al tercio radicular con excavadores de cera, se esculpe en cera hasta conseguir la forma que sea conveniente. El muñon se hace de manera que se parezca a la preparación para corona veneer.

El molde en cera de muñon se cubre con revestimiento y se hace el colado, se completa la forma final y se pule. Se prueba el colado, en la boca y se hacen los ajustes necesarios. Una vez hechos éstos, se cementa el colado y la confección de la restauración o del puente, se prosigue considerando la preparación como si fuera para una corona veneer.

PRUEBA DE METALES.

La prueba de metales es un factor indispensable para la realización de una prótesis. Aunque teóricamente, es posible - construir un puente en los modelos montados en un articulador - y montar en posición, sin más pasos intermedios, casi nunca se consigue esto en la práctica. Para el odontólogo experto que trabaja en colaboración de un mecánico dental, y que usa técnicas clínicas y de laboratorio suficientemente comprobadas es - posible que se pueda aplicar en muchas ocasiones la secuencia - del articulador a la boca en un solo paso.

Prueba de los retenedores.

Cuando se prueban los retenedores en la boca, deben ser examinados los siguientes aspectos.

- 1)- El ajuste del retenedor.
- 2)- El contorno del retenedor, y sus relaciones con los tejidos gingivales contiguos.
- 3)- Las relaciones de contacto proximales con los dientes contiguos.
- 4)- Las relaciones oclusales del retenedor con los dientes antagonistas y
- 5)- La relación de los dientes de anclaje comparada con su relación en el modelo de laboratorio.

Las restauraciones provisionales de las preparaciones, - se retiran, se limpia cuidadosamente para que no quede ningún-

residuo de cemento. Los retenedores se colocan en su sitio y se van revisando uno por uno.

Para adaptar el retenedor se coloca en la respectiva -- preparación en la boca y se aplica presión, golpeandolo ligeramente con un palillo de madera de naranjo y un martillo de mano; o haciendo morder al paciente sobre el palillo de madera -- colocando entre los dientes y haciendo presión sobre el retenedor y , cuando se afloja la presión, al abrir la boca el paciente se vigila que no haya separación del borde lo que indicaría que el colado no habría quedado bien adaptado.

Los márgenes se examinan a todo lo largo de la periferia de colado para buscar cualquier defecto o falla de adaptación. En los sitios en donde el retenedor se extiende cervicalmente-- hasta llegar a quedar en contacto con el tejido gingival, se -- recomienda examinar el contorno con mucho cuidado.

Cuando el contorno sobrepasa su tamaño normal, se observará una izquemia en el tejido gingival al empujar el retenedor para que quede colocado en posición correcta.

Al contrario, cuando hay defecto en el contorno y éste no se extiende hasta su localización correcta, ésto solamente se puede advertir mediante un exámen cuidadoso, y conociendo -- por anticipado la anatomía del diente. El exceso en el contorno obliga a hacer un nuevo colado que tenga la dimensión adecuada.

El contacto proximal cuando es demasiado prominente se notará inmediatamente cuando se trate de ajustarlo, en cuyo caso hay que retocar el contacto para que el colado se adapte a su posición. Para saber si el contacto proximal ha quedado correcto, se pasa un trozo de hilo dental a través del punto de contacto, partiendo de la parte oclusal. El hilo debe pasar fácilmente por la zona de contacto, sin que ésta quede demasiado separada. La tensión entre los contactos varía de una boca a otra, y por eso, se debe procurar que el contacto del retenedor sea similar a los demás contactos normales de los otros dientes.

Las relaciones oclusales de cada uno de los retenedores se examinan en las siguientes posiciones: en oclusión céntrica, excursiones laterales de diagnóstico izquierda y derecha, y relación céntrica. La oclusión céntrica se comprueba primero pidiendo al paciente que cierre los dientes. Si hay algún exceso oclusal se notará con el simple examen bisual. El ruido producido al tocar los dientes unos con otros puede servir para indicar si una restauración ha quedado alta ya que el ruido es mucho más sordo. El punto de interferencia se puede encontrar fácilmente colocando una pieza de papel de articular entre los dientes antes de hacer cerrar al paciente. Se hacen los retoques necesarios y el retenedor se vuelve a probar en la boca. En las últimas fases del ajuste, el paciente puede notar toda-

vía que el retenedor queda alto, pero las marcas del papel de articular se verán en los dientes contiguos lo mismo que en el retenedor, y resulta difícil localizar el punto de interferencia.

Es muy útil en este momento usar una lámina fina de cera, que se modela sobre las superficies oclusales del retenedor y de los dientes contiguos; se hacen cerrar los dientes en oclusión céntrica, se retira la cera y se examina. El punto de interferencia se observará porque habrá perforado la cera, ésta se retira fácilmente humedeciendo las superficies oclusales de los dientes.

En seguida se prueba la oclusión en relación lateral - hacia la parte que está el puente, para examinar las relaciones oclusales en relación de trabajo. Los puntos de interferencia se localizan visualmente o con papel de articular colocado durante el movimiento de lateralidad. Los retoques se hacen aplicando los principios de ajuste oclusal.

Después se conduce a la mandíbula, en excursión lateral, hacia el lado opuesto y se examinan las relaciones de balance del retenedor.

Se guía al paciente para que coloque la mandíbula y se examina la relación del retenedor en relación céntrica. El punto exacto en donde está la interferencia se puede localizar con papel de articular o cera colocándola entre los dientes y-

se gufa al paciente para que cierre. La zona causante se retrae en el colado.

Las relaciones de los pilares entre sí, en el modelo, con las que tienen en la boca se hace, uniendo los retenedores entre sí en el modelo de trabajo de modo que queden ferulizados. Si estos colados asientan totalmente en la boca, se puede decir que el modelo de laboratorio es correcto y que los dientes de anclaje no han sufrido ningún movimiento desde que se tomó la impresión. Por tanto, se puede terminar el puente en el modelo de trabajo, con suficientes posibilidades de que podrá entrar en los dientes en el momento de cementarlo. Si todos los retenedores entran satisfactoriamente, el molde de laboratorio está correctamente hecho y el puente podrá terminarse en la visita siguiente.

**VI. INSTALACION Y CEMENTACION DE LA
RESTAURACION.**

- A). Cementación y ajuste del aparato.**
- B). Instrucciones al paciente.**
- C). Revisión y mantenimiento.**

INSTALACION Y CEMENTACION DE LA RESTAURACION.

A). CEMENTACION Y AJUSTE DEL APARATO.- Para la colocación de un aparato protésico fijo, se siguen una serie de procedimientos los cuales nos permitan dar a nuestro puente el mejor terminado tanto estético como funcional.

Los procedimientos a seguir son los siguientes:

1.- Cementación de las carillas.- Este paso consiste en cementar las carillas o fasetas con cemento de zic. Hay una gran variedad de matices y colores y se deberá tomar en cuenta la influencia de tono del cemento en la estética de la carilla para evitar blanqueamientos y oscurecimientos que puedan afectar la estética.

En los carillas acrílicas también podrán ser usados los acrílicos de autopolimerización, teniendo en cuenta también el color apropiado de acuerdo al tono de la carilla.

2.- Cementación interina.- Durante mucho tiempo se han utilizado los cementos de fosfato de zinc para fijar los puentes a los anclajes, pero presentan el inconveniente de que cuando son aplicados sobre dentina recién cortada, producen irritaciones que pueden llegar a lesionar el órgano pulpar de las piezas pilares.

Para evitar que se presente esta reacción consecutiva a la cementación del puente, se puede fijar éste con cemento -

no irritante de manera provicional o interina a base de oxido de zinc eugenol y posteriormente será cementado definitivamente el aparato.

La cementación interina deberá ser utilizado en los siguientes casos:

1.- Cuando existen dudas sobre la naturaleza de la reacción tisular que puede ocurrir después de cementar un puente y puede ser conveniente retirar el puente más tarde para poder tratar cualquier reacción.

2.- Cuando existen dudas sobre las relacionesoclusales y necesita hacerse un ajuste fuera de la boca.

3.- En el caso complicado donde puede ser necesario retirar el puente para hacerle modificaciones para adaptarlo a los cambios bucales.

4.- En los casos en que se haya producido un ligero movimiento de un pilar y el puente no asiente sin un pequeño empuje.

La cementación interina no es un procedimiento rutinario y no es indispensable en todos los puentes. Pero, en las situaciones que acabamos de enumerar constituye una importante contribución dentro del plan de tratamiento.

3.- Cementación definitiva.- Los factores mas importantes de la cementación definitiva son:

a).- Control del dolor.- La fijación de un puente con-

cementos de fosfatos de zinc puede acompañarse de dolor considerable por lo que en muchos casos será necesario utilizar anestesia local. Debemos hacer notar que el anestésico local no reduce la respuesta de la pulpa a los distintos irritantes y por eso, hay que prestar especial atención a los factores que pueden afectar a la pulpa, adoptando las medidas de control que sean necesarias.

b).- Preparación de la boca: El objeto de preparar una boca para la cementación de un puente es el de conseguir y mantener un campo seco durante el proceso de cementación. Para lograrlo aislaremos la zona donde irá cementado el aparato con rollos de algodón y valiéndonos también del eyector de saliva. También se colocan rollos de algodón en puntos estratégicos para sacar la secreción salival en su fuente. Los pilares y los dientes contiguos se secan perfectamente con algodón en todas sus caras.

c).- Preparación de los pilares.- Una vez secos nuestros pilares y piezas contiguas procederemos a colocar en la superficie protectoras pulpares como son el barniz de copalite o bien el hidróxido de calcio en forma líquida. El efecto de estos materiales disminuye en cierto grado la acción irritativa del cemento de fosfato al ser colocado sobre los pilares.

d).- Mezcla del cemento.- La técnica exacta para mezclar el cemento varía con los diferentes productos y de un operador

a otro, pero lo importante será utilizar procedimientos estándar, en el que se puede controlar la proporción del polvo y el líquido y el tiempo requerido para hacer la mezcla. Si se siguen las instrucciones del fabricante, la mezcla del cemento cumplirá con los distintos requerimientos para conseguir un buen sellado en la fijación del puente.

e).- Ajuste del puente.- Ya mezclado el cemento procederemos a rellenar los retenedores y una vez llenos colocaremos el puente en su posición asentándolo con presión de los dedos. El ajuste completo se consigue golpeando el puente con el martillo de mano, o interponiendo un abatelengua entre los dientes superiores e inferiores e instruyendo al paciente para que muerda. Por último se coloca un algodón húmedo entre los dientes y se pide al paciente que muerda y lo mantenga apretado hasta que endurezca el cemento.

f).- Remoción del exceso del cemento:- Cuando el cemento ha endurecido se retira de las zonas gingivales con excavadores y en las zonas proximales con hilo dental. Se deberá tener cuidado de que no vayan a quedar residuos de cemento por debajo del margen gingival para evitar inflamaciones futuras.

B).- INSTRUCCIONES AL PACIENTE.- Es de vital importancia indicar al paciente una serie de medidas profilácticas después de la colocación del puente que permitan la mejor conservación tanto de la salud bucal como del aparato protésico.

Durante los días subsecuentes a la cementación del puente el paciente podrá reportar ciertas incomodidades que muchas veces no pueden ser precisadas y esto puede ser debido a que los dientes han estado acostumbrados a responder como unidades individuales a las fuerzas funcionales y una vez que han sido unidos entre sí es natural que ocurran algunos reajustes estructurales en el periodonto.

Será conveniente advertir al paciente este tipo de incomodidades por si llegan a presentarse y recetarle algún analgésico en caso de dolor.

Se le deberán exponer al paciente las limitaciones del puente, que las carillas son frágiles y que no debe morder objetos duros, que la salud de los tejidos circundantes depende de su cuidado diario, que el puente debe ser inspeccionado a intervalos regulares, que se trata de un aparato fijo cementado en un medio ambiente vivo y en continuo cambio y que habrá que ajustarlo de cuando en cuando para mantener la armonía con el resto de los tejidos bucales y que si se presentan síntomas extraños en cualquier ocasión se debe investigar lo antes posible.

C).- REVISION Y MANTENIMIENTO.

Después de cementado el aparato deberá ser examinado a los 7 o 10 días haciendo un examen rutinario en el cual se exploran los contactos interproximales, las relaciones mucosas -

de las piezas intermedias, los márgenes de los retenedores, los tejidos gingivales y las relaciones oclusales. Este último punto quizás sea el más importante y al cual deberemos poner un poco más de atención. Durante los 7 o 10 días anteriores el paciente ha podido hacer muchas relaciones oclusales con el puente, - algunas durante los movimientos funcionales y otras, durante - los movimientos habituales o los movimientos exploratorios nuevos.

Los puntos de interferencia generalmente se localizan como puntos brillantes sobre la superficie de metal. No todos los puntos brillantes serán interferencias puesto que se considerará que los topes centricos y los planos guías también muestran marcas brillantes.

Cualquier punto brillante deberá revizarse cuidadosamente y si se comprueba que es interferencia deberá ser corregida siguiendo las reglas de ajuste oclusal.

CONCLUSIONES

- 1.- Todo trabajo odontológico, debe iniciarse con la elaboración de una buena historia clínica.
- 2.- Las prótesis dentarias deben cumplir, primordialmente, la misma función que los dientes naturales.
- 3.- Los dientes involucrados en la estética son lógicamente los anteriores.
- 4.- El aspecto de la prótesis debe aproximarse en el mayor grado posible, al de los dientes naturales para lograr restauraciones estéticas.
- 5.- Existen diversos materiales para elaborar las restauraciones dentarias.
- 6.- La porcelana es el material mas adecuado para obtener restauraciones estéticas, señalándose como únicos inconvenientes su difícil manipulación y su alto costo.
- 7.- La prueba de metales es primordial para obtener resultados finales satisfactorios.
- 8.- La instalación y cementación de aparato, son tambien importantes para el éxito final de la restauración.

BIBLIOGRAFIA.

"PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES"
John F. Johnston, Ralph W. Phillips, Roland W. Dyquema,
Editorial Mundi S.A. I.C. y F. Buenos Aires.

"PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES"
Vest, Gottlieb.
Editorial Mundi, Buenos Aires 1953.

"PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES"
George E. Myers,
Editorial Labor, S.A. México 1976

**"TEORIA Y PRACTICA DE LA TECNICA DE CORONAS Y PUENTES-
ODONTOLOGICOS"**
Hart J. Gslee.
Editorial Labor, S.A. México.

"ANATOMIA DENTAL"
Rafael Esponda Vila,
Universidad Nacional Autónoma de México.
México, 1964.